virtualeduca magazine

Número 16 • I SEMESTRE 2015

REPORTAJE

Virtual Educa en la VII Cumbre de las Américas

ESPECIAL MEXICO

ENTREVISTA

Estrategia Digital Nacional

Alejandra Lagunes Soto Ruiz

ENTREVISTA

José Miguel Insulza

Ex-Secretario General de la OEA

ESTRUCTURA INSTITUCIONAL

VIRTUAL EDUCA ES UNA INICIATIVA DE
Organización de los Estados Americanos

AUSPICIO

SECRETARÍA GENERAL Y SEDES

La Secretaría General de Virtual Educa está adscrita al Departamento de Desarrollo Humano y Educación de la OEA, en Washington, D.C. Virtual Educa cuenta con cinco sedes regionales [Andina, Centroamérica, Cono Sur, Las Américas y México] y cinco sedes nacionales [Brasil, Chile, Colombia, Ecuador y República Dominicana].

ALIANZAS

LOS SOCIOS, BENEFACTORES Y PATROCINADORES
HACEN POSIBLE LA EXISTENCIA DE VIRTUAL EDUCA. ¡MUCHAS GRACIAS!

SOCIOS INSTITUCIONALES Y GLOBALES

SOCIOS ESTRATÉGICOS

BENEFACTORES

PATROCINADORES DE VIRTUAL EDUCA GUADALAJARA 2015

ZAFIRO

RUBÍ

Con el apoyo de

EDITORIAL

NUESTRO FASCINANTE
ENCUENTRO ANUAL

"... en el año 2000, cuando constituimos Virtual Educa, no había un foro donde los expertos de la región pudiesen compartir sus experiencias. En la actualidad, los encuentros regionales, nacionales y foros temáticos que programa Virtual Educa, y confluyen en el gran encuentro internacional anual, se han convertido en la referencia hemisférica. Yo participé en la inauguración de Panamá, estuve presente en el de Surinam y considero que disponer de espacios de convergencia, de confluencia de análisis y proyectos, es algo único, que venimos organizando desde la Secretaría General de la OEA y los Gobiernos de los países anfitriones y, sin duda, la OEA seguirá organizando"..

José Miguel Insulza, Secretario General de la OEA (2005-2015)
Entrevista que se publica en este número especial México 2015

Finalizamos un semestre en el que hay que destacar dos grandes iniciativas de Virtual Educa, que consolidan nuestra proyección, a lo que se añade la 'Capitalidad de la Educación' que ostentará la Ciudad de Guadalajara, Jalisco, México, del 22 al 26 de junio, en que llevaremos a cabo nuestro XVI Encuentro Internacional.

VII Cumbre de las Américas

La VII Cumbre de las Américas [www.summit-americas.org] se celebró en Panamá el 10 y 11 de abril de 2015, con el lema Prosperidad con Equidad: el Desafío de la Cooperación en las Américas. Asistieron delegaciones de los 35 Estados miembros de la OEA y los Jefes de Estado y de Gobierno de 34. Virtual Educa dispuso de un pabellón en el espacio de entrada a la Cumbre, restringido a los Jefes de Estado y de Gobierno con sus delegaciones, donde únicamente estaban también el Pabellón institucional de la OEA y el del Canal de Panamá. En el Pabellón de Virtual Educa se presentaba la Muestra 'La innovación en Educación. Modelos de buenas prácticas en América Latina y el Caribe'. Nos visitaron los Jefes de Estado y de Gobierno Juan Carlos Varela [Panamá], Juan Manuel Santos [Colombia], SE Ollanta Humala [Perú], Kamla Persad-Bissessar [Trinidad y Tobago] y Mark Rutte [Países Bajos]. Igualmente compartieron unos momentos en el pabellón el Secretario General de la OEA, José Miguel Insulza; el Secretario General Electo, Luis Almagro; la Secretaria Ejecutiva de la CEPAL, Alicia Bárcena; la Secretaria General Iberoamericana Rebeca Grynspan, Ministros y Embajadores.

Iniciativa `Ningún niño sin escuela, ninguna escuela sin conectividad´

El 17 de abril tuvo lugar en Piura la inauguración de la Escuela Virtual Educa, emplazada en Castilla, I.E. San José de Tarbes, a cargo de la Vicepresidenta del Perú, SE Marisol Espinoza. La escuela forma parte de la Red de escuelas y aulas Virtual Educa y es el principio de la iniciativa 'Ningún niño sin escuela, ninguna escuela sin conectividad en las Américas' que, con carácter regional, auspicia la Vicepresidencia del Perú. La iniciativa, gestionada por la Fundación Virtual Educa Andina, será presentada institucionalmente en el Encuentro internacional Virtual Educa Andina 2015 [Centro de Convenciones, Lima, 5 al 7 de noviembre].

XVI Encuentro internacional Virtual Educa

Les esperamos en Guadalajara para compartir, una vez más, ideas y proyectos. Sígannos en www.virtualeduca.org/encuentros/mexico y en las redes sociales con el hashtag #VEMexico.

Gracias por estar ahí.

SUMARIO

NÚMERO 16
I SEMESTRE 2015

ENTREVISTAS

06 **La innovación educativa exige apertura y creatividad**
JOSÉ MIGUEL INSULZA

10 Estrategia Digital Nacional: construyendo el México del futuro, hoy
ALEJANDRA LAGUNES SOTO RUIZ

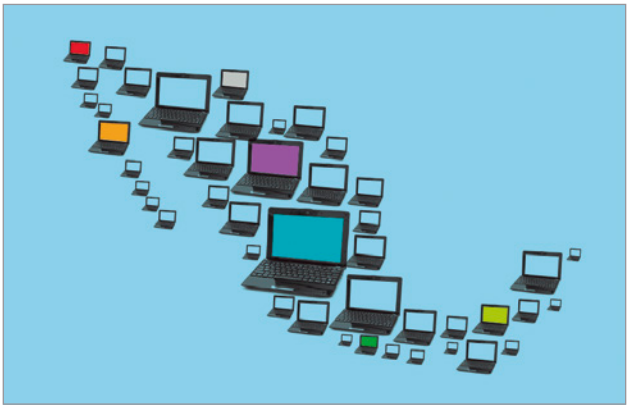
14 Programa Piloto: Inclusión digital para la transformación educativa
MARÍA CRISTINA CÁRDENAS PERALTA

18 Las TIC mejoran el proceso de adquisición de competencias
CARLOS LEÓN HINOJOSA

24 "Actualizarnos y crecer": infraestructura, equipamiento, tecnología y capital humano para las aulas de Jalisco
FRANCISCO AYÓN LÓPEZ

28 La cultura de la innovación como política de Estado
JAIME REYES ROBLES

REPORTAJES



23 **México Conectado: el acceso a internet es un derecho constitucional**

31 Oportunidades educativas en México: becas de posgrado para estudiantes de las Américas

34 Informe de la UNESCO: En América Latina y el Caribe sólo Cuba alcanzó los objetivos globales de la Educación para Todos en el período 2000-2015

38 La Fundación Proacceso consolida la red de inclusión digital de mayor impacto en México

Coordinador editorial: Matías Casano
Diseño y diagramación: Synapsis C.I. www.synapsis.com.ar

DATOS DE CONTACTO
E. magazine@virtualeduca.org
URL: www.virtualeduca.org
www.virtualeduca.org/encuentros/

ACTUALIDAD VIRTUAL EDUCA

40 **Virtual Educa, presente en la VII Cumbre de las Américas**

42 Inauguración de una nueva Escuela PopUp en Perú

44 Actividades más destacadas: Primer Semestre 2015

71 Agenda de Encuentros Virtual Educa: Segundo Semestre 2015

INSTITUCIONES ASOCIADAS

46 **Intel | Un modelo para impulsar un cambio profundo**

48 **Google for Education** | La infraestructura y la conectividad tienen que ver con el desarrollo de las competencias del siglo XXI

52 **Brasil IT+** | Software y tecnología desarrollados en Brasil innovan el sector educativo

56 **IUSA-JPik** | Un millón de tabletas para los estudiantes mexicanos

57 **Blackboard** | Cómo elegir una plataforma educativa para un entorno virtual de aprendizaje

60 **Operación Éxito** | La Nueva Escuela Virtual

62 **HP** | "Con nuestras soluciones el niño deja de ser un número, cada uno tiene su identidad"

64 **Rosetta Stone** | Tecnología al servicio del aprendizaje de idiomas

66 **CACECA** | Calidad de la formación profesional: los modelos de acreditación de CACECA y CACSLA

68 **Trapiche Museo Interactivo** | La transformación de una comunidad con aprendizaje

LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EXIGE APERTURA Y CREATIVIDAD

La educación es la base del cambio y del desarrollo. Así lo entiende la Organización de los Estados Americanos (OEA) que, en lo que lleva de historia, ha otorgado 150.000 oportunidades educativas a través de sus programas de becas. El MAGAZINE entrevistó a José Miguel Insulza, ex-Secretario General de la OEA, quien entiende que el acceso, la equidad y la calidad son los principales retos en la educación del siglo XXI. Asimismo, se refirió a la importancia de la innovación educativa y de las alianzas público privadas para articular programas educativos con uso de las TIC. La celebración de los quince años de Virtual Educa y su valoración sobre los diez años al frente de la OEA también estuvieron presentes.

ENTREVISTA A
JOSÉ MIGUEL INSULZA
SECRETARIO GENERAL DE LA OEA
(2005-2015)

Su trayectoria personal refleja un fuerte compromiso con los valores de la democracia y las políticas progresistas de transformación de la realidad. En un mundo globalizado, donde el paradigma tecnológico ha supuesto un cambio sustancial en las sociedades existentes, ¿qué significado tiene la educación?

La educación es el termómetro del desarrollo. El progreso económico y social, el respeto, - o ausencia de él - por los derechos humanos, son explicados primordialmente por las fortalezas o debilidades de los sistemas educativos. Con una educación sólida, con equidad, innovadora, sostenible y que responde a los desafíos de nuestros pueblos, nuestros Estados son capaces de cambiar sus realidades drásticamente.

Según el Informe de Perspectivas Económicas de América Latina 2015, presentado por la OCDE, CEPAL y CAF el pasado diciembre, el ritmo de expansión económica de la Región será el más modesto de los últimos cinco años. Para avanzar en la reducción de la pobreza, la inequidad y así superar el título de la región más desigual del mundo, es necesario que la educación sea entendida como un motor de crecimiento integral y también de inclusión social y equidad.

Fortalecer el sector educativo y las habilidades laborales de la población permitirá adaptarse y beneficiarse de un cambio en el tipo de riqueza que se sustente en el producto derivado del talento de sus gentes, más que en la disponibilidad de los recursos naturales y/o de sus precios en el mercado externo. De esta manera, desarrollar a la población permitirá reducir las brechas existentes entre la región y los países más desarrollados. Estas brechas no necesariamente están basadas en el estilo de consumo, sino en la capacidad de ser autogestores y determinadores de nuestro desarrollo.

En la actualidad, la probabilidad de que una empresa de América Latina que opera en el sector formal de la economía enfrente problemas operativos serios como consecuencia de un déficit de capital humano es casi tres veces mayor que para aquellas empresas radicadas en Asia del Sur. Es por esto que los Estados deben garantizar cobertura, calidad y pertinencia en la oferta educativa tanto pública como privada.

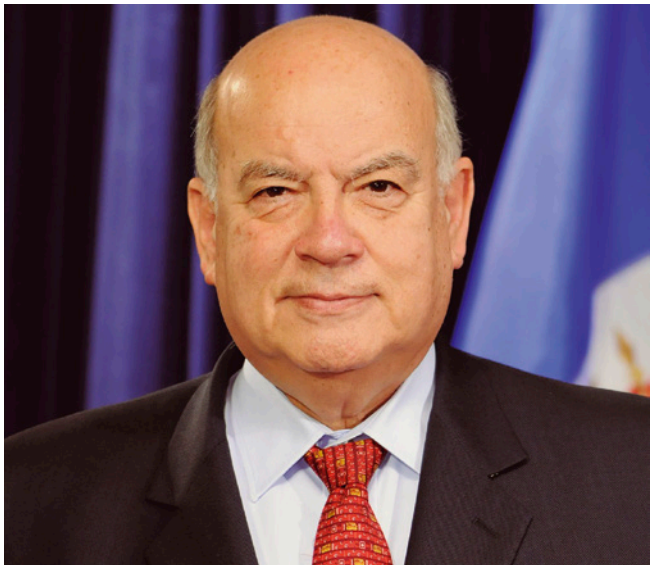
Ningún país satisfactoriamente emergente ha seguido una única ruta hacia el desarrollo, todos han partido del reconocimiento de su potencial y desde allí han decidido el mejor uso de los recursos de los que disponen, sobre todo capital humano, para trazar sus propios caminos de progreso. Somos nosotros mismos quienes, desde la educación inclusiva, con equidad y de calidad, debemos responder al reto del desarrollo.

Como Secretario General de la OEA ha impulsado los programas de desarrollo humano y becas. En el III Seminario de Internacionalización de Universidades con el Grupo Coimbra de Universidades Brasileiras (GCUB), recordaba usted que durante la última década se ha avanzado significativamente en el Programa de Becas, que se ha multiplicándose por tres, y se han puesto en marcha importantes iniciativas con Brasil y México. ¿Por qué es tan importante el intercambio de estudiantes e investigadores?

La OEA desarrolla y gestiona diferentes programas de becas que responden a necesidades de la región, es por eso que son tan exitosos. Dichos programas son iniciativa nuestra, de algunos Estados y son el resultado de la gestión de alianzas para ampliar la cobertura de oportunidades de formación en educación universitaria, de docentes y de desarrollo profesional. En nuestros más de 50 años en el área educativa, hemos otorgado más de 150.000 oportunidades educativas a nuestros ciudadanos del Hemisferio.

> Con una educación sólida, con equidad, innovadora, sostenible y que responde a los desafíos de nuestros pueblos, nuestros Estados son capaces de cambiar sus realidades drásticamente.

Una de nuestras misiones imperantes en la región es la de la cooperación regional, esta solo se da mediante la formación de recursos humanos con exposición fuera de sus fronteras nacionales. El capacitar y brindar oportunidades educativas de intercambio abre las puertas a la colaboración futura bilateral en diferentes áreas del conocimiento. Si un estudiante de Bolivia estudia en Costa Rica, es muy probable que al regresar establezca lazos laborales y de investigación con la entidad académica que lo formó. Muchos de nuestros becarios ahora son tomadores de decisiones o ejercen cargos políticos o gubernamentales en sus respectivos países. La OEA contribuyó



a brindar una visión regional a muchos de los jóvenes quienes actualmente lideran el desarrollo de nuestro hemisferio

Pese a que las instituciones y los Estados vienen haciendo importantes y crecientes esfuerzos para ampliar la cobertura de la movilidad internacional, es claro que esta demanda altos niveles de inversión y por ende es excluyente. Es por esto que es imperativo explorar y fortalecer otras estrategias académicas y administrativas que acerquen los beneficios de la internacionalización al grueso de la población. Una movilidad e internacionalización académica incluyente podrá abrir puertas reales a un desarrollo equitativo de todos los Estados.

Decía usted recientemente que la educación "es un motor de crecimiento integral y también de inclusión social y equidad". Por otra parte, la innovación se ha convertido en motor de la transformación social. Desde su perspectiva, ¿qué valor tiene dicha premisa?; ¿puede la innovación adaptar efectivamente los sistemas tradicionales de adquisición del conocimiento en el siglo XXI?; ¿modificará las sociedades de América Latina y el Caribe?

El acceso, la equidad y la calidad son los principales retos en una educación para el siglo XXI. La realidad de nuestros tiempos exige que creemos sistemas educativos más inclusivos, flexibles e innovadores. La innovación en educación es un término que transferido a política pública exige apertura y creatividad a todo nivel. Algunos piensan que simplemente es la incorporación de la tecnología en la currícula. La innovación es más que sólo la tecnología. Se trata de encontrar maneras creativas para mejorar la calidad en la enseñanza, para descubrir nuevas formas de aprender y poder motivar e involucrar a los estudiantes para evitar la deserción escolar.

> ... tenemos que adaptar nuestra forma de enseñar a fin de que lo que se enseñe sea relevante para el alumno,...

Para tener economías que estén conectadas globalmente y que sean innovadoras, necesitamos trabajadores que sean flexibles, que puedan encontrar soluciones a problemas de desarrollo y que se puedan adaptar a diferentes circunstancias. Necesitamos personas que tengan tanto habilidades académicas y tecnológicas, como también habilidades para trabajar de forma cooperativa, para pensar críticamente y para trabajar en ambientes laborales múltiples y diversos. Como dijo Charlie Leadbeater, experto en innovación, `La nueva misión de las escuelas debería ser preparar a los niños para trabajar en empleos que no existen, para resolver problemas que todavía no son evidentes, usando tecnologías que todavía no se inventan'.

La meta 18 del Octavo Objetivo del Milenio señala: "En cooperación con el sector privado, dar acceso a los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular de las tecnologías de la información y las comunicaciones". ¿Qué papel deben desempeñar las TIC en los procesos de adaptación pedagógica a las nuevas realidades?; ¿cómo puede colaborar el sector corporativo con los demás sectores comprometidos con la Educación?

El sector privado es un sector clave en el desarrollo educativo de nuestros Estados Miembros. Es un sector dinámico, flexible e innovador con el cual tenemos que articular y complementar la implementación de políticas públicas. Virtual Educa ha venido trabajando exitosamente en alianzas público privadas, pues el acceso a los beneficios de la tecnología no puede ser ofrecido con equidad para todos sin este sector. El sector corporativo puede articular esfuerzos con los gobiernos regionales y locales, fortalecer políticas públicas en educación, vigorizar campañas educativas, ofrecer recursos tecnológicos y humanos para la resolución de muchos retos educativos.

Acerca del rol de las TIC en la adaptación pedagógica, tenemos que adaptar nuestra forma de enseñar a fin de que lo que se enseñe sea relevante para el alumno, independientemente de su situación económica, geográfica, su idioma local, acceso a la tecnología, etc. Las herramientas que les demos a los maestros no tienen que ser sofisticadas. Lo que es importante es que conectemos la enseñanza y el aprendizaje con el contexto local. Si creemos que el acceso a una educación de calidad es un derecho humano y desea incluir a todos por igual, es necesario que elija un enfoque de educación sistémico, relevante y no tradicional.

Debemos tener en cuenta cómo combinamos la pedagogía innovadora con nuevas tecnologías, nuevas metodologías y las experiencias virtuales que cada vez son mayores. Debemos incluir todos estos factores si es que queremos combinar escuelas con clases o aulas virtuales y que éstas a su vez sean experiencias de vida que promueven la inclusión, los

valores democráticos y que produzcan ciudadanos que pueden contribuir a sus comunidades y a la sociedad en general.

Se cumplen ahora quince años desde que la OEA, en colaboración con otras instituciones, estableció Virtual Educa. Usted ha calificado en alguna ocasión a Virtual Educa como "una de nuestras iniciativas más exitosas", en tanto que el Presidente Juan Manuel Santos, Colombia, afirmaba en 2013 que el Encuentro internacional Virtual Educa es "tal vez el más importante encuentro de innovación educativa en América Latina y el Caribe" y el Presidente Ollanta Humala, Perú, decía en 2014 que "Este Gobierno recibe con entusiasmo a Virtual Educa". ¿A qué se debe el éxito de Virtual Educa?

Virtual Educa ha tenido como valor fundamental el aglutinar instituciones gubernamentales, organismos internacionales y agentes sociales, a la academia y al sector corporativo, en torno al concepto de que la innovación en Educación puede transformar la sociedad, aunando la necesaria competitividad de los países -lo que hace posible el desarrollo sustentable- con la inclusión social, requisito imprescindible para el progreso. Así, a lo largo de los últimos quince años hemos visto una iniciativa que se ha reforzado mucho en base a esta dinámica hasta constituir el gran proyecto actual, al que auguro muchos éxitos. De hecho, voy a seguir implicado personalmente con Virtual Educa como Presidente de Honor de su Patronato, algo que acordamos en el marco de la VII Cumbre de las Américas, recientemente celebrada en Panamá.

Otra de las características destacables de Virtual Educa es su vinculación a lo establecido por los Objetivos de Desarrollo del Milenio, ya citados. América Latina y el Caribe no son ajenos al debate sobre la educación como servicio público, no como mercancía. Compartiendo los postulados intelectuales de la idea, la cooperación público - privada resulta esencial para dinamizar nuestras sociedades, integrando conceptos nuevos pero muy pertinentes, como el emprendedurismo y la realización de acciones conjuntas de impacto en el ámbito de la escuela extendida, la cobertura con calidad, la educación a lo largo de toda la vida para todos y todas, etc.

Quiero decir por último al respecto que en el año 2000, cuando constituimos Virtual Educa, no había un foro donde los expertos de la región pudiesen compartir sus experiencias. En la actualidad, los encuentros regionales, nacionales y foros temáticos que programa Virtual Educa, y confluyen en

el gran encuentro internacional anual, se han convertido en la referencia hemisférica. Yo participé en la inauguración de Panamá, estuve presente en el de Surinam y considero que disponer de espacios de convergencia, de confluencia de análisis y proyectos, es algo único, que venimos organizando desde la Secretaría General de la OEA y los Gobiernos de los países anfitriones y, sin duda, la OEA seguirá organizando.

2015 significa el final del período de referencia de la Declaración del Milenio. ¿Qué viene a continuación? Después de diez años, finaliza su mandato como Secretario General de la OEA. ¿Cuál es su valoración de lo realizado durante estos diez años? ¿Cómo visualiza el futuro de la OEA?

Como mencione en la última Cumbre de las Américas, donde por primera vez en la historia de América los Jefes de Estado y de Gobierno de 35 naciones independientes compartieron la misma mesa, los pueblos de América esperan el cumplimiento de compromisos de paz, crecimiento económico, creación de empleos decentes, servicios públicos adecuados, seguridad y mejor distribución de la riqueza. Hemos crecido de manera importante en la última década, hemos logrado superar la recesión global, aunque las tasas de crecimiento no sean hoy las que buscamos. La aplicación de políticas sociales adecuadas han permitido sacar a la pobreza a más de 70 millones de habitantes y la democracia se practica en nuestra región más que nunca.

En base a los resultados del liderazgo ejercido por la OEA en los últimos diez años en el diálogo político hemisférico, la consolidación democrática y la cooperación regional, espero que estos esfuerzos se fortalezcan, se articulen las políticas públicas a nivel regional y la educación como pilar de desarrollo siga consolidándose aún más.

ESTRATEGIA DIGITAL NACIONAL:

CONSTRUYENDO EL MÉXICO DEL FUTURO, HOY

La Estrategia Digital Nacional (EDN) es el plan del gobierno federal de México para la adopción y el desarrollo de las TIC en el país. Conectividad, inclusión de habilidades digitales, interoperabilidad, marco jurídico y datos abiertos son los cinco habilitadores que, según la EDN, permitirán alcanzar los objetivos que se han establecido: transformación gubernamental, economía digital, transformación educativa, salud universal y efectiva, e innovación cívica y participación ciudadana. El MAGAZINE entrevistó a Alejandra Lagunes Soto Ruiz, Coordinadora de la EDN.

ENTREVISTA A
ALEJANDRA LAGUNES SOTO RUIZ
COORDINADORA DE LA ESTRATEGIA DIGITAL NACIONAL
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

¿En qué consiste la Estrategia Digital Nacional y cuáles han sido sus avances al día de hoy?

La Estrategia Digital Nacional (EDN) es el plan de acción que estamos implementando desde el Gobierno de la República para construir un México Digital en el que la tecnología y la innovación contribuyan a alcanzar las grandes metas de desarrollo del país.

Actualmente en México enfrentamos enormes retos para mejorar la educación, ampliar la cobertura y calidad de los servicios de salud, crear empleos e impulsar la productividad y el crecimiento económico. Para afrontarlos, uno de los primeros pasos debe ser precisamente la transformación gubernamental; cambiar la forma en que enfrentamos estos desafíos.

Por eso, la Coordinación de Estrategia Digital Nacional trabaja para lograr un cambio profundo por medio de la tecnología. La EDN construye el gobierno del futuro, hoy: innovador, transparente, eficiente, abierto, centrado en las necesidades de la sociedad, y que utiliza a la tecnología para mejorar su relación con la ciudadanía.

Este esfuerzo ya está dando resultados. En materia de Gobierno Digital, estamos trabajando en coordinación con distintas dependencias para que los cambios normativos den sustento a la digitalización de trámites; así como, en tener lista la infraestructura tecnológica que permita interoperar para simplificar al ciudadano su interacción con el gobierno.

Además, el pasado 3 de febrero el Presidente creó, mediante un decreto, la Ventanilla Única Nacional, con lo que nace el sitio gob.mx, portal único donde se pueden encontrar trámites, información de gobierno y una plataforma de participación ciudadana abierta y colaborativa. Al día de hoy ya pueden consultar los primeros avances, que irán progresando día con día.

En cuanto a la Transformación Educativa se llevó a cabo un Programa Piloto de Inclusión Digital, elemento clave para desarrollar la política pública de adopción y uso de la tecnología en el proceso enseñanza - aprendizaje y que sirvió para fundamentar los lineamientos de @prende.mx, órgano desconcentrado que alineará los objetivos de todos los programas de tecnología en el sector educativo.

> La Estrategia Digital Nacional construye el gobierno del futuro (...) que utiliza la tecnología para mejorar su relación con la ciudadanía.

Por otro lado, gracias a la política TIC que entró en vigor en mayo de este año, estamos generando eficiencias en el gasto del sector público que ya se están traduciendo en contar con mejor tecnología para atender las necesidades de la población.

De igual forma, generamos la plataforma de Datos Abiertos del Gobierno de la República, datos.gob.mx, que es un gran avance para generar innovación, emprendimiento, transparencia y rendición de cuentas, ya que ahí estamos poniendo a disposición de la sociedad, datos útiles y aplicaciones, y estamos documentando cómo es que mejor información se traduce en un gobierno más eficaz, al permitir la colaboración de la ciudadanía. Publicamos cada vez más bases de datos, así como mapas y visualizaciones de la Cruzada Nacional Contra el Hambre, FONDEN, e inundaciones en México.

MÉXICO DIGITAL

El Decreto de la Política de Datos Abiertos publicado por el Presidente de la República permitirá escalar este esfuerzo a todas las dependencias de la Administración Pública Federal.

Estos y muchos otros avances están ya materializándose, y seguimos esforzándonos para llevar cada vez más beneficios a la ciudadanía. El gran impacto se dará cuando los proyectos alcancen su madurez, pero el avance no se ha detenido.

La conectividad es una condición indispensable para el desarrollo de la Estrategia Digital. ¿En qué estado de desarrollo se encuentran las redes de telecomunicaciones y la infraestructura digital de México? ¿Existen alianzas público-privadas para aumentar la penetración de internet en el territorio nacional? ¿En qué consiste el programa México Conectado?

En efecto, nuestros proyectos se sustentan en la conectividad como el gran habilitador de la Estrategia Digital Nacional que nos permitirá acercar los beneficios de la tecnología a todos los rincones del país. La nueva legislación en materia de telecomunicaciones establece que el Estado ofrecerá internet en espacios públicos del país, y con ello contribuir a garantizar el derecho constitucional de acceso a internet de todos los mexicanos.

México Conectado es el proyecto del Gobierno de la República para brindar acceso a internet de banda ancha en

escuelas, universidades, centros de salud, bibliotecas, ayuntamientos, parques y otros sitios y espacios públicos del país. La meta este año es llegar a 100 mil espacios conectados.

En varias entidades, ya se instalaron mesas de conectividad para asegurar que todos sus espacios públicos tengan conectividad. A la fecha, hay más de 70 mil espacios públicos conectados.

Por otro lado, la Red Compartida funcionará como una gran alianza público-privada que hará posible que muchas zonas sin cobertura tengan acceso a telecomunicaciones mediante el desarrollo de servicios al mayoreo en los próximos años. Este es un proyecto muy ambicioso que permitirá incrementar la penetración del acceso a internet de manera paulatina.

¿Cuáles son los principales objetivos de la Estrategia Digital en materia educativa?

El objetivo más importante de la Coordinación en materia educativa es definir la política pública para el uso de la tecnología en diferentes ambientes de aprendizaje. Esto se ha ido materializando a través de la implementación de proyectos pilotos, en diferentes niveles educativos, gracias al trabajo colaborativo y multisectorial de diferentes instancias; tales como la industria, la sociedad civil, la academia, organismos internacionales y otras dependencias de gobierno.

Probar diferentes modelos que permitan la adopción y uso de las TIC en el contexto mexicano ha permitido a las dependencias, como la Secretaría de Educación Pública (SEP), con el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital, tomar decisiones para implementar las mejores prácticas a nivel nacional.

Incorporar las TIC a la educación es un gran reto, pero también una gran oportunidad para mejorar la calidad de la educación y desarrollar habilidades y competencias que son fundamentales para que los estudiantes de hoy sean competitivos y exitosos en el futuro.

El programa de Inclusión y Alfabetización Digital al que hacía referencia, se inició durante el ciclo escolar 2013-2014 con la entrega de 240 mil dispositivos en tres entidades. Durante el ciclo escolar 2014-2015, se distribuyeron cerca de 710 mil dispositivos en seis entidades, y para el ciclo escolar 2015-2016 se entregarán más de un millón de tabletas.

¿En qué medida la incorporación de las TIC pueden mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y ampliar la oferta educativa?

Es uso de las TIC es un elemento fundamental e indispensable en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, para garantizar que se aproveche todo su potencial, es necesario además contar con condiciones de infraestructura (conectividad, seguridad y electricidad), formación docente (capacitación inicial y acompañamiento), contenido, monitoreo y evaluación; es decir, un ecosistema donde se promueva el uso de la tecnología para producir y no solo para consumir.

No olvidemos que la tecnología ofrece ambientes que promueven cinco aspectos clave: la visualización y simulación, el aprendizaje individualizado, el acceso a la información, el trabajo colaborativo a distancia, y el análisis de datos para toma de decisiones.

Asimismo, la tecnología nos presenta nuevas opciones que nos permiten ampliar la oferta educativa, tales como: la educación en línea, los Cursos en Línea Masivos y Abiertos (MOOCs, por sus siglas en inglés) y los contenidos adaptativos, llegando a cualquier lugar y ofreciendo oportunidades a los jóvenes y adultos mayores que por diferentes circunstancias no tienen acceso a una formación escolarizada.

¿Cuáles son los pasos que México debe dar en materia de innovación educativa y de incorporación de las TIC para convertirse en un actor de peso mundial en la sociedad de la información y el conocimiento?

En México estamos trabajando en la definición de una política pública para la incorporación de la tecnología desde el nivel básico hasta el nivel superior, en el que se consideren tres aspectos clave que le han dado solidez a programas exitosos de tecnología y educación en países como Corea o Turquía: definir una estrategia en fases, acelerar y reenfocar el desarrollo profesional haciendo énfasis en el acompañamiento, y establecer un marco de monitoreo y evaluación para medir el grado de cumplimiento.

De manera paralela, se requiere evaluar los contenidos digitales, fortalecer los programas que se ofrecen en los centros de acceso comunitario, extender la oferta de recursos que representen una extensión del aprendizaje y promover las competencias digitales que se demandan actualmente como pensamiento crítico, solución de problemas y manejo de información.

> Incorporar las TIC a la educación es un gran reto, pero también una gran oportunidad para mejorar la calidad de la educación.

Todo esto es algo en lo que ya estamos trabajando, y el aprendizaje ha sido constante.

Como ejemplo, actualmente en México, a través de la CEDN, se está promoviendo la integración de cursos de programación o de robótica con expertos, que lleven a los alumnos a utilizar la tecnología fuera del aula y así potenciar su aprendizaje.

PROGRAMA PILOTO:

INCLUSIÓN DIGITAL PARA LA TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA

La tecnología nos permite mejorar la calidad de la educación y desarrollar habilidades y competencias que son fundamentales para que los estudiantes de hoy sean competitivos y exitosos en el futuro. El MAGAZINE entrevistó a María Cristina Cárdenas Peralta, coordinadora del Programa Piloto de Inclusión Digital. Este proyecto, que integra la Estrategia Digital Nacional, busca incorporar las TIC a la educación en México.

ENTREVISTA A
MARÍA CRISTINA CÁRDENAS PERALTA
DIRECTORA GRAL. ADJUNTA DE INCLUSIÓN Y ALFABETIZACIÓN DIGITAL Y COORDINADORA DEL PROGRAMA PILOTO DE INCLUSIÓN DIGITAL | PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

¿En qué consiste el Programa Piloto de Inclusión Digital y cuáles han sido sus avances al día de hoy?

El Programa Piloto de Inclusión Digital es un proyecto dirigido por la Coordinación de Estrategia Digital Nacional (CEDN) de la Oficina de la Presidencia de la República, que tiene como principales objetivos: identificar los elementos clave para el diseño de una política pública en la incorporación de las TIC en el proceso educativo; y evaluar en campo diversos modelos, tanto educativos como tecnológicos para ofrecer a la Secretaría de Educación Pública datos relevantes sobre las tendencias y características de las mejores prácticas que puedan ser replicables a nivel nacional.

El Piloto, que se desarrolló de manera colaborativa y multisectorial, ha contado desde su inicio con la asistencia, seguimiento y retroalimentación de Organismos Internacionales como el BID; el Banco Mundial; la UNESCO, la OCDE y la OEA.

Para la implementación del programa se convocó a la industria de tecnología y educación para donar soluciones integrales que contemplaran el ecosistema necesario para incorporar el uso de dispositivos móviles en la educación básica (infraestructura, dispositivo, capacitación, contenidos, y acompañamiento).

Para el seguimiento y validez del programa se creó un Comité de Seguimiento integrado principalmente por autoridades de la Sociedad Civil, la Secretaría de Educación Pública, Transparencia Mexicana y organismos que impulsan la educación de calidad.

El Programa comprende dos etapas. En la primera, el principal objetivo fue evaluar y promover las Competencias Digitales, entre las que se consideran el manejo de información, la alfabetización digital, la solución de problemas, el pensamiento crítico, la autorregulación, la colaboración y la comunicación. Para ello, se diseñó una prueba diagnóstico que se aplicó tanto a docentes, como alumnos, con el fin de determinar las estrategias a seguir en la formación y acompañamiento. Esta prueba se basó en estándares de la UNESCO. Los resultados reflejaron la necesidad de reforzar en los alumnos competencias de nivel superior como la solución de problemas y el pensamiento crítico.

En la segunda etapa, la Coordinación de Estrategia Digital Nacional, junto con la Secretaría de Educación Pública, establecieron cuatro aspectos a evaluar que permitían dar continuidad a los resultados obtenidos e identificar los elementos clave para la toma de decisiones: 1) Contenidos digitales: identificar los aspectos clave para determinar una política pública en la selección diseño, desarrollo e implementación de contenidos digitales a nivel nacional; 2) Competencias digitales: dar continuidad a los resultados de la Primera Etapa del Programa haciendo énfasis en las competencias de segundo orden como pensamiento crítico, colaboración y autogestión; 3) Acompañamiento: identificar el mejor modelo de acompañamiento considerando la escalabilidad y sustentabilidad en el tiempo; 4) Infraestructura: la entrega de dispositivos cada año hace necesaria la evaluación de este rubro en todas las etapas del piloto con el fin de evaluar la infraestructura propuesta e instalada e identificar tendencias o soluciones diversas de acuerdo al uso educativo y la disponibilidad de recursos.

¿Cómo pueden las TIC en el aula ayudar a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Equipar a las escuelas con tecnología es el primer paso para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje; sin embargo, la tecnología por sí sola no tendría ningún impacto si no se consideran otros aspectos clave, como lo es el docente. El maestro debe ser el responsable de orquestar cada uno de los recursos y tecnologías disponibles para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, esto no será posible si no se consideran dos aspectos: una formación práctica enfocada a la tarea diaria del docente y un modelo de acompañamiento que le permita al docente resolver los problema que se le presentan en el día a día.

Para lograr la adopción de la tecnología es importante llevar poco a poco a los docentes a asumir el papel de facilitador y promover en los alumnos competencias de alto nivel como la solución de problemas y la toma de decisiones, darles la oportunidad de producir y no solo consumir, crear ambientes de aprendizaje en los que el alumno descubra, experimente y colabore para aprender.

No hay que olvidar que no importa qué tipo de tecnología se tiene, sino para qué y cómo se utiliza.

De acuerdo a los resultados del Programa Piloto, ¿cuáles son los elementos que requiere el ecosistema educativo mexicano para incorporar exitosamente el uso de las TIC?

Para el diseño del Programa Piloto se hizo una revisión de literatura en la que se identificaron los elementos considerados indispensables para el desarrollo de la Política de adopción y uso de la Tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos componentes son: infraestructura (conectividad, electricidad y seguridad); dispositivos; formación docente (capacitación inicial y acompañamiento); contenidos; y monitoreo y evaluación.

Es importante mencionar que cada proveedor instaló y operó su ecosistema en las escuelas que le fueron asignadas de acuerdo al modelo de capacitación, acompañamientos e infraestructura que quería probar. El monitoreo y la evaluación fueron las únicas actividades que se hicieron de manera centralizada.

¿Cómo se están capacitando los docentes en el uso de las nuevas tecnologías?

Para el Programa Piloto se consideró una capacitación en tres etapas: exploración, apropiación y producción. Para lograr que cada una de estas etapas se realizara exitosamente, se incorporó un esquema de acompañamiento permanente que resultó ser una de las piezas claves para el éxito del Programa. Este acompañamiento se probó en diferentes modalidades; presencial, por mensajería instantánea, por tickets, entre otros.

Para lograr la adopción de la tecnología es importante llevar poco a poco a los docentes a asumir el papel de facilitador y promover en los alumnos competencias de alto nivel...

Como la integración de la tecnología en este piloto se enfocó principalmente al desarrollo de Competencias Digitales, para la formación y acompañamiento, se definieron indicadores concretos y se diseñó una plataforma de monitoreo en línea que permitieron identificar el nivel de desarrollo con el que iniciaban los maestros y alumnos.

En el Piloto se comprobó que los cursos de 40 horas con poca aplicabilidad en los problemas reales que se presentan en el aula no son efectivos; en cambio, cursos de entre 5 y 15 horas, en los que se abordan elementos clave de cómo utilizar la tecnología, con un ejemplo de buenas prácticas que puede ser replicada en el término de una semana, resultaron ser los más efectivos y permitieron a los maestros desde el primer día trabajar con la tecnología en el aula.

Es importante mencionar que dentro del programa de capacitación también se consideró la formación de los directores de las escuelas, reconociendo el papel decisivo que tiene la dirección en un proyecto de tanta profundidad y alcance.

El Programa Piloto articula esfuerzos de los sectores público y privado. ¿Cuáles son los aspectos más destacados de esta experiencia colaborativa de trabajo?

Este Programa Piloto se desarrolló como un trabajo colaborativo y multisectorial. La iniciativa privada pudo probar los modelos de integración que consideraban más efectivos; sin embargo, tuvieron que formar alianzas con instituciones educativas que presentaban un expertis en el área pedagógica para poder dar una solución completa dándose cuenta de que no pueden lograrse resultados si el enfoque únicamente radica en lo técnico.

La integración de otros sectores, como la sociedad civil, nos permitió conformar un Comité de Expertos que apoyó durante el diseño y a lo largo del proyecto. De igual forma, su participación nos permitió lograr una evaluación basada en su experiencia y recursos, y de esta manera lograr los mejores resultados.

¿Cómo opera el Programa Piloto en relación al Programa Federal de Entrega de Dispositivos?

El Piloto, al igual que el Programa Federal, dio inicio durante el ciclo escolar 2013-2014; y nació con la finalidad de probar diversos modelos sin costo para el Gobierno, en una selección de escuelas. Este Programa considera, de acuerdo a la literatura existente, el ecosistema necesario para lograr un mejor uso de la tecnología en el aula.

El Programa, que integra diversas realidades de nuestro país, ha servido como referente para no considerar recursos, metodologías o estrategias que no funcionan y buscar fortalecer las mejores prácticas y modelos de implementación.

Son muchos los aprendizajes que se han obtenido. Por ejemplo, gracias a los resultados del Piloto se logró mejorar el Programa Federal de entrega de dispositivos, ya que proporcionó fundamentos para justificar el cambio de laptops a tabletas, y permitió identificar las características de los dispositivos que se consideraron en el estudio de mercado de la

licitación para la primera y segunda entrega, llevada a cabo en el Ciclo Escolar 2014-2015 y 2015-2016.

El ahorro en el costo, por el cambio de dispositivos, fue redireccionado al acondicionamiento de aula. También, resultado del Piloto, se incluyeron la capacitación y el acompañamiento a docentes.

El 3 de junio del 2014 se llevó a cabo el Primer Foro de Inclusión Digital en las Instalaciones del ILCE, con el objetivo de compartir el aprendizaje de lo que se ha vivido tanto en el Programa Federal como en el Programa Piloto. Ahora, Virtual Educa representa el mejor espacio para compartir con la región lo que se ha logrado en dos años.

Finalmente, el trabajo y orientación de la coordinación contribuyó en la institucionalización del Órgano Desconcentrado, cuya creación fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el pasado 31 de octubre y que alineará los objetivos de todos los programas de tecnología en educación en cualquier nivel educativo.

Así, el Programa Piloto de Inclusión Digital es un proyecto de la Estrategia Digital Nacional que ha tenido un gran impacto en la incorporación de las TIC en la educación en México. Al final, el resultado por el que el piloto ha trabajado es lograr que la tecnología genere un nuevo ecosistema integral, en beneficio de la educación en México, de los niños y niñas que construirán el México del futuro.

¿Cuál es la visión del Programa Piloto respecto al desarrollo de contenidos educativos específicos para el uso de las TIC en el aula?

Uno de los aspectos en los que se trabajó con mayor intensidad en la Segunda Parte del Piloto (ciclo escolar 2014-2015) ha sido el de los contenidos. Una tendencia que se requiere evaluar más detalladamente es el uso de programas adaptativos que partan de un diagnóstico real del alumno para ofrecerle ejercicios, problemas y desafíos de acuerdo a sus necesidades, considerando sus diferencias individuales y promoviendo una homologación en habilidades básicas que le permitan al docente obtener mejores resultados en el aula. Estos contenidos también apoyan a diversos modelos, como es el multigrado en el cual se tiene a varios alumnos de diferentes niveles escolares en un mismo grado con un solo docente.

El Piloto también ha destacado la necesidad de considerar un esquema de desarrollo y actualización del contenido, para que éste, por ejemplo, se pueda utilizar en cualquier dispositivo. En un ejercicio que se hizo recientemente, se observó que existe mucho contenido en formato PDF y hay pocos simuladores y ejercitadores. También se destaca la necesidad de clasificar los contenidos para que los docentes puedan seleccionar los mejores materiales ofreciendo los elementos necesarios para su selección y evaluación.

¿Cómo imagina el aula del futuro?

Sin lugar a dudas, el aula del futuro considera la integración de la tecnología. En esa aula, el docente es el facilitador y el responsable de crear un ambiente en el que los alumnos se dedican a resolver retos relacionados con problemas de la comunidad e impliquen el uso de la tecnología para crear soluciones creativas de manera colaborativa con aplicaciones que permitan evaluaciones personalizadas que le brinden al docente información para dar asesoría oportuna de acuerdo a su desempeño. Serán ambientes donde se utilicen simuladores que lleven a los alumnos a probar sus propuestas, recursos que acerquen al aula a expertos del tema o del problema a resolver, sin importar el lugar donde se encuentren y faciliten el trabajo colaborativo con alumnos de otros países o lugares en la realización de actividades.

En las aulas del futuro, los alumnos no tendrán que estar clasificados por edades, sino por intereses, necesidades y diferentes formas de aprendizaje.

El foro de Virtual Educa es la mejor opción para imaginar el futuro, conocer el presente y aprender de las mejores prácticas en diferentes países.

LAS TIC MEJORAN EL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS

ENTREVISTA A
CARLOS LEÓN HINOJOSA
DIRECTOR GENERAL DEL CONOCER

El Sistema Nacional de Competencias (SNC) es un instrumento del gobierno mexicano que contribuye a la competitividad económica, el desarrollo educativo y el progreso social del país, con base en el fortalecimiento de las competencias de las personas. El MAGAZINE entrevistó a Carlos León Hinojosa, Director General del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales, organismo encargado de promover el SNC.

¿Cuáles son los objetivos del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales? ¿Cómo contribuye el Sistema Nacional de Competencias al desarrollo y crecimiento del país?

La creación del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) se fundamenta en el artículo 45 de la Ley General de Educación: La formación para el trabajo procurará la adquisición de conocimientos, habilidades o destrezas, que permitan a quien la recibe desarrollar una actividad productiva demandada en el mercado, mediante alguna ocupación o algún oficio calificados. La Secretaría, conjuntamente con las demás autoridades federales competentes, establecerá un régimen de certificación, aplicable en toda la República, referido a la formación para el trabajo, conforme al cual sea posible ir acreditando conocimientos, habilidades o destrezas -intermedios o terminales- de manera parcial y acumulativa, independientemente de la forma en que hayan sido adquiridos.

En 1995, se estableció un fideicomiso de carácter privado que dio origen al Consejo de Normalización y Certificación y en 2005 se firmó el contrato de Fideicomiso que crea el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencia Laboral, como una Entidad Paraestatal Federal constituida por el Sistema de Normalización de Competencia Laboral (SNCL) y el Sistema de Certificación de Competencia Laboral (SCCL). En la cláusula quinta de este Fideicomiso se establece que el objeto del CONOCER es auxiliar al Ejecutivo Federal en las atribuciones que la Ley General de Educación establece, a fin de impartir formación para el trabajo, misma que procurará la adquisición de conocimientos, habilidades o destrezas, que permitan a quien la recibe desarrollar una actividad productiva demandada en el mercado, mediante alguna ocupación o algún oficio calificados, para lo cual realizará las siguientes actividades: proyectar, organizar y

promover en todo el país, de acuerdo con las disposiciones aplicables, el desarrollo del Sistema Normalizado de Competencia Laboral (SNCL), establecido en los términos de la Ley General de Educación, mediante la definición de normas técnicas de competencia laboral, y proyectar, organizar y promover en todo el país, de acuerdo con las disposiciones aplicables, el desarrollo del Sistema de Certificación de Competencia Laboral (SCCL), establecido en los términos de la Ley General de Educación, en virtud del cual se acredite, conforme al régimen de certificación que al efecto establezca la Secretaría de Educación Pública, conjuntamente con las demás autoridades federales competentes, el cumplimiento de las normas técnicas del SNCL.

En cuanto a la segunda parte de esta pegunta, es importante mencionar que el SNC, está conformado por el Sistema Normalizado de Competencia Laboral y el Sistema de Certificación de Competencia Laboral. El Sistema Nacional de Competencias, contribuye al desarrollo y crecimiento del país de la siguiente manera: popicia certeza al sector productivo del país de que las personas certificadas por CONOCER realizarán sus labores con los más altos desempeños;

impulsa de manera progresiva que los trabajadores alcancen altos desempeños de calidad en sus funciones productivas; reconoce las competencias adquiridas por parte de la Secretaria de Educación Pública y por el sector que participa en la normalización de las competencias; aumenta la oportunidad de trabajadores y estudiantes certificados en competencias de tener un desempeño laboral exitoso; actualiza las competencias de los trabajadores a través de la normalización y certificación de competencias de acuerdo a la demanda de los sectores productivos; impulsa la articulación entre los sectores empresarial, educativo, laboral y gubernamental del país; coadyuva a mejorar la productividad, competitividad y crecimiento económico; identifica las competencias factibles de normalizar, evaluar y certificar que demandan los sectores productores de bienes y servicios tanto privados como públicos; y promueve programas de formación para el trabajo y de capacitación laboral en base a los estándares o normas de competencias.

> CONOCER promueve y coordina el Sistema Nacional de Competencias, con la finalidad de contribuir a la competitividad económica, al desarrollo educativo, al progreso social del país, y al desarrollo del capital humano.

¿En qué medida la acción del CONOCER y los Comités de Gestión por Competencias han logrado aumentar la productividad de los trabajadores y la competitividad de las empresas?
Derivado de la globalización y del avance científico y tecnológico, los agentes económicos, políticos y sociales de diversos países, han implementado mecanismos e instrumentos para fortalecer la competitividad de los sectores empresarial, sindical, educativo y gubernamental. Esta situación permite a los países con mayor desarrollo, posicionarse mejor en los mercados nacionales e internacionales y lograr condiciones de progreso sostenible de largo plazo.

En este contexto, los Sistemas Nacionales de Competencias o de Cualificaciones, han sido entre otros un factor para impulsar la competitividad, la productividad, y el desarrollo social y educativo. En México, el CONOCER promueve y coordina el Sistema Nacional de Competencias, con la finalidad de contribuir a la competitividad económica, al desarrollo educativo, al progreso social del país, y al desarrollo del capital humano. Los Comités de Gestión por Competencias, como parte fundamental del Sistema Nacional de Competencias, sus acciones impactan en cierta medida en dos vertientes:

En la primera, el esfuerzo de los Comités de Gestión por Competencias se centra en los sectores productores de bienes y servicios tanto privados como públicos y sociales, para participar en el desarrollo del capital humano, a través de la formación y capacitación y la promoción de la evaluación y certificación basada en estándares o normas de competencias desarrolladas por los CGC. Estas acciones permiten el incremento de la productividad de los trabajadores, al abatir índices de accidentes, desperdicio de materiales, operación adecuada de equipos y maquinaria, y por otra parte, se mejora la calidad de los índices de rendimiento, puntualidad, iniciativa, y compromiso del trabajador.

En la segunda los Comités de Gestión por Competencias, promueven la formación para el trabajo y la capacitación laboral en base a los estándares o normas de competencias, que se lleva a cabo en la educación Media Superior y Superior, así como en los centros de formación para el trabajo tanto privados como públicos. Esta vertiente aporta elementos en la educación a lo largo de la vida profesional y laboral de las personas y son un referente de los programas de actualización y profesionalización del capital humano.

Existen estudios que muestran un significativo incremento de la productividad en aquellos sectores que han incorporado programas de capacitación, evaluación y certificación basados en normas de competencias.

¿Cuál es el nivel de competitividad y desarrollo de la fuerza laboral mexicana en comparación con otros países de la región?
Con base en datos de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), en 2013 México registró el nivel más bajo de productividad laboral de los países miembros. Esta situación se acentuó a lo largo de las dos últimas décadas, durante las cuales la productividad aumentó a un ritmo más lento en México que en el promedio de los países miembros de la OCDE. La productividad total de los factores se redujo en México en 1.4% anual en promedio entre 2000 y 2014, mientras que en casi todos los demás países de la OCDE se incrementó.

Adicionalmente, información del Foro Económico Mundial indica que el nivel de competitividad de México se encuentra por debajo de países como Chile, Panamá y Costa Rica y por encima de países como Perú, Colombia, Venezuela y Argentina. Por otra parte de acuerdo a este Foro, la competitividad de México ha disminuido en los últimos cuatro años; en gran medida esto se debe a que la economía informal tiene una productividad muy baja y aporta tan solo el 25% del PIB con el 60% de los empleos, en contraste con la economía formal que aporta el 75% del PIB con el 40% de los empleos.

El desempeño de México, puede explicarse, al menos en parte, por el bajo nivel de competencias de su fuerza laboral y el nivel de educación de la fuerza laboral muy por debajo del promedio de la OCDE. Además, las competencias que poseen los trabajadores con frecuencia no son las que están buscando los empleadores. Un Informe de la OCDE indica que 31% de los empleadores mexicanos, han enfrentado dificultades para encontrar personas con las competencias necesarias para ocupar sus vacantes.

¿Cuáles siguen siendo los principales retos para alcanzar niveles más altos de productividad y competitividad?

Entre los principales retos para elevar la productividad y competitividad se ubican los siguientes: a) Desarrollar las competencias básicas o transversales de los jóvenes y adultos que se integraran a la fuerza laboral mexicana; b) Mejorar las competencias de todos los mexicanos, tanto en el plano laboral como educativo; c) Evitar un mayor deterioro de las competencias de los trabajadores; y d) Impulsar la formación para el trabajo y la capacitación laboral, basada en EC.

Entre otros retos se tiene que la certificación de competencias de los trabajadores depende no solo de la oferta de certificación del Sistema Nacional de Competencias, sino en gran medida de las variables económicas, como el crecimiento económico y la estructura empresarial y laboral. En este sentido, es fundamental, la participación de los sectores productores de bienes y servicios, las organizaciones laborales, la Secretaria del Trabajo y Previsión Social, la Secretaria de Economía, y la Secretaria de Educación Pública, que conforman el Comité

Nacional de Productividad (CNP) coordinado por la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, El CNP deberá impulsar por una parte, un programa sectorial y regional que incorpore la normalización, la formación y la capacitación, la evaluación y certificación de competencias laborales, como parte de la política de productividad y competitividad.

Por otra parte es necesario promover el desarrollo de cursos de formación para el trabajo y de capacitación laboral, alineados a los EC, y acordes a la demanda de los sectores productivos, así como difundir la importancia y el valor de los certificados en la mejora de las condiciones laborales de los trabajadores y en el incremento de la productividad y competitividad de los sectores productores de bienes y servicios, tanto privados como públicos y sociales.

Para superar estos retos es fundamental que las políticas nacionales de productividad y competitividad, se articulen con otras políticas que incluyan el combate a la informalidad, la modernización y ampliación de la infraestructura del país.

¿Qué importancia tienen la capacitación para toda la vida y la formación con uso de las TIC para fortalecer las competencias de las personas?

Con relación a la primera parte de esta pregunta, la capacitación a lo largo de la vida es un concepto fundamental en la productividad del trabajador, que permite actualizar en forma permanente sus competencias y facilita su adaptación a los cambios de la dinámica económica y social del país, propiciando una mejor calidad de su vida laboral, personal y familiar.

Para promover la formación a lo largo de la vida, el CONOCER, estableció dos estrategias una relacionada con la capacitación en el trabajo, orientada a la certificación de competencias de trabajadores con la finalidad de actualizar sus competencias a lo largo de su vida laboral; y otra vinculada con la formación para el trabajo, orientada a la certificación de competencias de alumnos a través de la formación profesional en la educación media superior y superior y la que ofrecen los centros de formación para el trabajo públicos y privados.

Además bajo la modalidad de educación permanente a lo largo de la vida, se pueden ofrecer programas de formación y capacitación, orientados a la profesionalización y actualización de egresados, trabajadores y público en general.

En cuanto a la segunda parte de esta pregunta, es importante destacar que los avances científicos y tecnológicos han provocado cambios en la forma de vida de las personas y de la sociedad. Las Tecnologías de Información y Comunicación han modificado las formas de pensar, actuar y de aprender de las personas, al introducir nuevos paradigmas educativos centrados en el aprendizaje y con enfoques curriculares basados en competencias.

Las TIC aplicadas a la formación y capacitación han contribuido a mejorar el proceso adquisición de competencias (conocimientos, habilidades y actitudes), tanto en la modalidad presencial como a distancia, Los programas de formación y capacitación basados en competencias que utilizan las nuevas tecnologías; permiten atender a un público mayor al evitarse las restricciones de distancia y horario dedicado al aprendizaje, disminuyendo costos por traslados y facilitando el acceso a la formación a poblaciones con capacidades diferentes.

¿Cuáles son las competencias que pueden hacer de México un país que lidere el siglo XXI?

Las competencias que permitirían al país ser líder de clase mundial en el siglo XXI, son en el primer lugar las competencias blandas o transversales, como pensamiento matemático, compresión lectora, redacción adecuada, trabajo en equipo y dominio de un segunda lengua entre otras. En segundo lugar, las competencias profesionales y técnicas, relacionadas a sectores estratégicos como el energético, incluyendo fuentes alternas de energía; automotriz y aeronáutico; eléctrico y electrónico; agropecuario; turismo; comercio al mayoreo y menudeo; informática, robótica y nanotecnologías; medio ambiente y desarrollo sustentable. En la elaboración de estos estándares de competencias, es importante la participación de los sectores empresarial, laboral, educativo y gubernamental.

Por otra parte, estos estándares de competencias deberán ser referentes de los programas de formación profesional para el trabajo tanto de la Educación Media Superior como de la Educación Superior y de los Centros de Formación para el Trabajo, con la finalidad de que alumnos, puedan obtener certificados de competencias profesionales relacionadas con funciones productivas del mundo laboral. Según el Consejo Nacional de Población (CONAPO), en los próximos diez años la población en edad de trabajar llegará a su nivel más alto (bono demográfico), lo que permitirá contar con una fuerza laboral sin precedentes, que deberá ser capaz de impulsar la actividad económica.

MÉXICO CONECTADO:

EL ACCESO A INTERNET ES UN DERECHO CONSTITUCIONAL

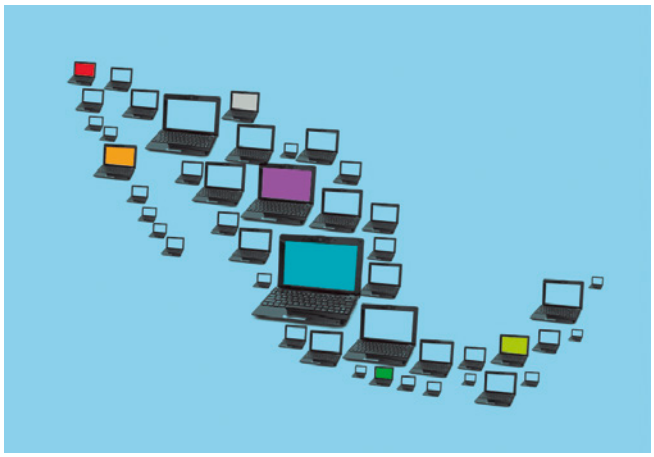
México Conectado es el proyecto del Gobierno de la República que contribuye a garantizar el derecho constitucional de acceso al servicio de internet de banda ancha para toda la población. Escuelas, universidades, centros de salud, bibliotecas, ayuntamientos, parques y otros sitios y espacios públicos del país ya están beneficiándose con el acceso a internet de banda ancha de este programa. La meta de 2015 es llegar a los 100 mil espacios conectados.

A través del proyecto México Conectado cada vez más estudiantes y maestros tendrán acceso a la banda ancha en su escuela o universidad; cada vez más médicos y funcionarios de salud contarán con conectividad en su clínica o centro de salud, y cada vez más ciudadanos contarán con algún sitio o espacio público, tales como bibliotecas o centros comunitarios, en los cuales tengan acceso al servicio de Internet.

Para lograr dicho objetivo, México Conectado promueve el despliegue de redes de telecomunicaciones que proveen conectividad en los sitios y espacios públicos tales como escuelas, centros de salud, bibliotecas, centros comunitarios o parques, en los tres ámbitos de gobierno: federal, estatal y municipal.

> Hoy, 18 millones de mexicanos cuentan con acceso a internet gracias a México Conectado, promoviendo la inclusión digital e incorporando a su vida cotidiana el uso de las TIC.

Con el acceso a internet de banda ancha en sitios y espacios públicos que provee la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de este Programa, los mexicanos podrán incorporar a su vida cotidiana el uso de internet y las TIC para disfrutar de los múltiples beneficios de estas herramientas, lo que permitirá mejorar su calidad de vida y ser partícipe de la evolución tecnológica. Y se dará cumplimiento, de esta



manera, con el mandato del Artículo 6to. Constitucional que contempla el acceso a internet y a las TIC como un derecho de todos los mexicanos.

México Conectado tiene como objetivo conectar con internet de banda ancha a 250 mil sitios y espacios públicos en todo el país para finales de 2018. Actualmente se encuentran conectados más de 70 mil. Al finalizar 2015, quedarán conectados 100 mil sitios públicos, entre escuelas, hospitales, oficinas de gobierno y centros de investigación.

Este es uno de los beneficios más visibles de la recién aprobada Reforma a las Telecomunicaciones, la cual establece el derecho de todos los mexicanos al uso de servicios como la telefonía e internet de banda ancha.

“ACTUALIZARNOS Y CRECER”

INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO, TECNOLOGÍA Y CAPITAL HUMANO PARA LAS AULAS DE JALISCO

ENTREVISTA A
FRANCISCO AYÓN LÓPEZ
SECRETARIO DE EDUCACIÓN
DEL ESTADO DE JALISCO

A través de la Secretaría de Educación, el Gobierno del Estado de Jalisco se ha propuesto modernizar los servicios a la comunidad escolar, así como las condiciones de las aulas y la manera en que los profesores instruyen a los jóvenes para lograr que el uso de las TIC sea parte de la vida cotidiana. El Sistema Estatal Educativo cuenta con más de 10.168 planteles públicos de educación básica, media superior y escuelas formadoras de docentes que deben ser actualizados para ofrecer a los estudiantes la capacitación pertinente que les permita enfrentar un mercado laboral en línea, maneras de comunicarse digitalizadas y nuevas formas de construir y transformar la realidad. El MAGAZINE entrevistó al Secretario de Educación, Francisco Ayón López, quien se refirió a estas cuestiones.

En el último informe PISA (2012) Jalisco obtuvo muy buenos resultados en Ciencias y Matemáticas en comparación con otros Estados, sin embargo la misma evaluación evidenció que el porcentaje de alumnos de 15 años inscritos en secundaria y EMS no llegaba a 60% ¿cómo puede explicarse este fenómeno y cuáles son las acciones que desde entonces el Gobierno del Estado viene implementando para aumentar el índice de escolaridad?

Durante el período 2012-2014, el Estado ingresó en un proceso de saneamiento financiero, lo que obligó a hacer ajustes en recursos de inversión versus inversión para infraestructura y equipamiento de nuevos centros educativos del nivel Media Superior. Esto nos permitió mejorar la salud financiera a partir de la que se generó una etapa de crecimiento en cobertura que, en este momento, de acuerdo al Sistema Nacional de Indicadores Educativos (SNIE), nos permite dar pasos certeros en lo que a ampliación se refiere.

Actualmente, Jalisco registra 67.5% de cobertura en el nivel Media Superior (15 a 17 años de edad) y se ubica en la posición 20 a nivel nacional, es decir, subimos 7.4 puntos porcentuales y avanzamos 5 posiciones. Además, se tiene una estimación de que al cierre del presente ciclo escolar, habremos alcanzado 71.9% y accederemos a la posición 15.

Lo anterior, también es resultado de las acciones y metas comunes alcanzadas entre la Secretaría de Educación y la Universidad de Guadalajara, como el Examen Único para Ingreso a Educación Media Superior, que favorece la cobertura al disminuir el índice de jóvenes rechazados en preparatorias.

La proyección para los próximos años es por demás alentadora, toda vez que en un hecho sin precedente, Jalisco resultó beneficiado en el concurso de Infraestructura 2015, al obtener 379 millones de pesos por parte de la Federación, mismos que se invertirán en nuevas creaciones, ampliaciones y equipamiento de los planteles, lo cual abona a la apertura de nuevas aulas.

¿Cuál es el impacto de la Reforma Educativa en el sistema educativo de Jalisco y qué beneficios concretos se esperan y cuáles son los cambios más urgentes en los que trabaja la Secretaría para mejorar la calidad de la enseñanza?

> Creo que uno de los retos principales es lograr la capacitación en el uso y dominio de las nuevas tecnologías dentro de las instituciones formadoras de docentes.

La Reforma Educativa modificó el Artículo 3° Constitucional, ahora la ley nos señala que "el Estado garantizará la calidad en la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos…". Esto es muy importante ya que adquirimos la responsabilidad de alcanzar la calidad de la educación con nuevas estrategias y para eso hay que trabajar de manera integral, se debe contar con los mejores profesores, pero también con ambientes pedagógicos adecuados, es por eso que estamos impulsando la revisión a los marcos de convivencia escolar, para que tanto alumnos como docentes trabajen en entornos libres de violencia, donde la preocupación principal sea el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Estamos conscientes de que la calidad de la educación no se alcanza con solo tener un gran profesor, sin las condiciones de infraestructura básica ningún alumno se puede concentrar de la manera esperada, es por eso que nos propusimos metas como sustituir la totalidad del mobiliario de las 9.911 escuelas de educación básica, para que nuestros estudiantes tomen clases en espacios cómodos y acondicionados. Este programa contará con una inversión cercana a los 711 millones de pesos y llegará a los 125 municipios del Estado.

De igual manera estamos comprometidos a sustituir las aulas provisionales de todos los municipios de Jalisco. Al iniciar esta administración, nos encontramos con 1.734 aulas provisionales, hechas de materiales que alcanzan temperaturas muy altas y suelen presentar filtraciones de agua, es por eso que decidimos no instalar ni una más, y sustituirlas por aulas definitivas con materiales de primera calidad con tecnología antisísmica.

Con estos esfuerzos y un enfoque más interactivo de la educación sabemos que incrementaremos la calidad de la educación, pues habrá mejores condiciones para nuestros profesores y alumnos.

¿Cuál es la situación de las escuelas de Jalisco respecto a la incorporación y el uso de las TIC en el aula, y cuál es la meta del gobierno al respecto?

Así como la Reforma Educativa nos demanda calidad, también nos obliga a mantener la pertinencia y actualización de los programas, por eso también nos hemos comprometido a hacer interactivas todas las aulas de secundaria, es decir, aulas equipadas con tecnología para que profesores y alumnos tengan una clase más dinámica, que cuenten con conexión a internet, computadora, proyector, bocinas y pintarrón electrónico. De esta manera, cualquier alumno podrá navegar en internet y utilizar aplicaciones educativas que le ayudarán a incorporarse a la sociedad de la información, aún y cuando no cuente con una computadora en casa. Este es un compromiso que adquirimos con la educación y nuestra meta es llegar a instalar 7.174 aulas interactivas en todo el Estado.

En Jalisco comprendimos la Reforma Educativa como una oportunidad para actualizarnos y crecer no sólo en capital humano, sino en infraestructura, estamos convencidos de que ambos aspectos nos ayudarán de gran manera a incrementar la calidad de la educación y ser competitivos con las exigencias de conocimiento que nos propone el mundo globalizado.

Los docentes son la base del sistema educativo ¿cómo se están formando los maestros para llevar prácticas innovadoras al aula y reducir la brecha educativa?

En este sentido, las instituciones formadoras de docentes a partir de los lineamientos del nuevo plan de estudios de las licenciaturas en educación preescolar y primaria, están desarrollando diversas formas de integración de las TIC, de manera que este proceso tenga un sentido fundamentalmente

didáctico-pedagógico, de apoyo al logro de competencias profesionales y genéricas de los futuros docentes de educación, utilizando estrategias como son el aprendizaje colaborativo, la creación de comunidades virtuales y plataformas para el intercambio de experiencias entre maestros.

¿Cuáles siguen siendo los principales retos en esta materia?

Creo que uno de los retos principales es lograr la capacitación en el uso y dominio de las nuevas tecnologías dentro de las instituciones formadoras de docentes, que no solamente las Escuelas Normales usen las plataformas sino que aprendan a administrarlas, para alcanzar objetivos pedagógicos como interactuar, capacitar y retroalimentar a sus estudiantes, y con esto generar espacios de formación de investigadores y se tenga una vasta oferta de portafolios digitales para la comunidad. Estos portafolios nos ayudarán como herramientas que integrarán y organizarán las evidencias que se consideran fundamentales para representar las competencias establecidas en el perfil de egreso.

> Este es un compromiso que adquirimos con la educación y nuestra meta es llegar a instalar 7.174 aulas interactivas en todo el Estado.

Otro reto es lograr que se incorpore con mucha más fuerza el manejo de una segunda lengua dentro de nuestro sistema, específicamente la del idioma inglés, esto permitirá al estudiante comunicarse con otros entornos y desarrollar sus conocimientos a través de una segunda lengua, lo cual le abre las puertas a muchos otros conocimientos.

¿Qué resultado se espera del Encuentro Internacional Virtual Educa?

Virtual Educa nos ha elegido como sede en esta ocasión, eso es un gran honor y sabemos que será de gran provecho para la comunidad docente que actualmente atraviesa por una etapa de transición para integrarse a una manera diferente de convivencia escolar, estamos seguros que durante este congreso encontrarán opciones, alternativas de capacitación complementarias a las que les estaremos ofreciendo.

También nos resulta altamente atractiva la participación de nuestros docentes en este congreso ya que Jalisco es uno de los Estados con los proyectos más ambiciosos de tecnología en el aula en nuestro país, por lo que conocer las estrategias de otros ministros, rectores y directores de instituciones educativas de la Organización de Estados Americanos nos servirá para darnos una mejor idea de dónde estamos y a dónde nos gustaría llegar en el corto y mediano plazo. Considero que podemos recoger de la experiencia de otros países ideas que nos ayudarán a aprovechar mejor nuestros recursos humanos y tecnológicos.

Jalisco es uno de los Estados donde se encuentran algunos de los parques tecnológicos más importantes de nuestro continente, identificar formas y maneras de relacionarlos con el sistema educativo debe ser uno de nuestros principales retos, Virtual Educa es uno de los espacios ideales para propiciar esto.

LA CULTURA DE LA INNOVACIÓN COMO POLÍTICA DE ESTADO

La Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología, encargada de promover, facilitar e impulsar la creación y la adopción de una cultura innovadora y competitiva, tiene una meta ambiciosa: posicionar a Jalisco como el Estado más innovador y con el mayor índice de desarrollo tecnológico de México. El MAGAZINE entrevistó a su titular, el Secretario Jaime Reyes Robles.

ENTREVISTA A
JAIME REYES ROBLES
SECRETARIO DE INNOVACIÓN, CIENCIA
Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE JALISCO

¿Qué importancia tienen la innovación, la ciencia y la tecnología en el desarrollo de las sociedades -y sus ciudadanos- en el siglo XXI? ¿Cómo pueden impactar positivamente en la calidad de vida?

Hay una relación directa: a mayor inversión en ciencia y tecnología se genera desarrollo económico que impacta en el desarrollo social y el bienestar de las personas. Hay tres principios básicos: educación, empleo y bienestar, en todos impacta la ciencia y tecnología. La ciencia y la tecnología deben ser herramientas y no el fin para elevar el nivel educativo que desencadena mayores oportunidades para que las personas puedan desarrollarse, y al impactar el PBI se acelera el desarrollo económico del Estado creando mayores oportunidades de empleo que sirven para un mayor desarrollo de las personas. El impacto social va de la mano del desarrollo económico.

¿Cuáles son las políticas y programas más destacados para posicionar a Jalisco como el Estado más innovador y con el mayor índice de desarrollo tecnológico de México?

Hay cuatro vertientes. Uno, la educación. Innovando las estructuras tradicionales que tenemos en educación superior,

51.9% USUARIOS DE INTERNET

50% USUARIOS SE CONECTAN A DIARIO

125 PLAZAS CON CONEXIÓN GRATUITA A INTERNET

sabiendo que las actuales no responden a las demandas tanto de mercado como de desarrollo personal. La educación está tendiendo a ser personalizada a través del desarrollo tecnológico que pone accesible todo el conocimiento que existe para que la persona se pueda desarrollar de acuerdo a las metas personales de su vida. Una mayor eficiencia en la administración de los Institutos de Educación Superior en beneficio de la docencia. Dentro de los programas más importantes se consideran la innovación educativa, mediante la educación a distancia, educación dual en donde además de ampliar la cobertura del Estado, se busca incrementar la calidad educativa; como de consultoría para lograr una empresa exitosa.

> “El analfabeto del siglo XXI es el que no está conectado a internet y no es bilingüe.”

El segundo, es la agenda de innovación que impulsa las plataformas tecnológicas. La política es desarrollar regiones de acuerdo a sus fortalezas, valiéndose de plataformas tecnológicas para dar respuesta a las necesidades de todos los actores de la cadena productiva: desarrollar la tecnología adecuada que permita optimizar procesos y tiempos, además de otorgarle valor agregado a los productos primarios.

La tercera, es la cultura de innovación como política. Ésta debe de permear en todos los sectores de la innovación. La cultura de la innovación fortalece el emprendimiento, sobre todo en los más jóvenes. Buscamos propiciar las condiciones adecuadas para instalar una empresa. Otro programa es el del Centro de Innovación para el Aceleramiento y Desarrollo Económico (CIADE) que busca desarrollar el ecosistema de innovación por la cuádruple hélice -gobierno, academia, sociedad y empresas-, teniendo como resultado el desarrollo económico de la región. El CIADE ofrece a los emprendedores las herramientas adecuadas.

Finalmente, la cuarta vertiente es la cultura de innovación.

¿En qué consiste el Ecosistema de Innovación y Emprendimiento Jalisco?

La Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología ejerce la función de aglutinante e impulsor del ecosistema y de cada uno de los componentes, dentro de los cuales se consideran: investigadores, sector académico, cultura de innovación, gobierno, emprendedores, empresas de alta tecnología e inversionistas y centros de financiamiento. El ecosistema es mayor que la suma de sus componentes, es un sistema vivo, orgánico, un ente viviente que crece, se desarrolla y se reproduce, innova y se adapta para no desaparecer.

Se busca que la vinculación se convierta en un ecosistema en donde los esquemas de cooperación se definen con la experiencia de todas las partes mediante proyectos específicos. Para lograrlo estamos buscando que las herramientas adecuadas estén a disposición de todos, desde emprendedores hasta empresarios, y así lograr completar sus objetivos. Dentro de las herramientas podemos contar con centros de financiamiento, aceleradoras de empresas, centros de investigación, especialistas en temas de innovación, desarrolladores de software y, muy importante, la creación de clústeres para el fortalecimiento del sector.

A través de los diferentes sectores de la sociedad se logra un modelo de desarrollo que se conoce como la cuádruple hélice, en donde gobierno, academia, sociedad y el sector empresarial se vinculan optimizando el proceso de crecimiento de este desarrollo.

En Latinoamérica y el Caribe, la brecha digital sigue siendo alta. ¿Cuál es la situación en Jalisco y cómo se viene trabajando para reducir esta desigualdad? ¿Qué medidas se han tomado desde la Secretaría para facilitar la incorporación de tecnología como un hábito cotidiano del ciudadano común?

El factor principal para disminuir la brecha digital es la alfabetización tecnológica. El analfabeto del siglo XXI es el que no está conectado a internet y no es bilingüe. Ante estos grandes retos la tecnología sirve como puente para disminuir las diferencias económico sociales.

Actualmente, el 51.9% de los habitantes del Estado de Jalisco son usuarios de internet. Con este valor, Jalisco se sitúa

en la posición siete a nivel nacional, por encima de la media nacional que es del 44% (Cifras de Inegi 2014). El 53% de la población de Jalisco es usuaria de PC, el 39% de los usuarios corresponde al rango de edad de entre 18 a 38 años. El 50% de los usuarios se conectan a diario y el resto lo realiza al menos una vez por semana.

Actualmente se tienen diferentes programas que tienen como objetivo reducir la brecha digital el primero es Punto Jalisco abierto, que actualmente brinda conexión gratuita en las 125 plazas principales de los municipales del Estado. eJalisco que tiene conectados 4,800 sitios en todo el estado, tales como: Escuelas, Hospitales, Centros comunitarios, etc.

> La cultura de la innovación fortalece el emprendimiento, sobre todo en los más jóvenes.

México Conectado, es un proyecto del Gobierno de la República que contribuye a garantizar el derecho constitucional de acceso al servicio de Internet de banda ancha y en Jalisco conectará 12,000 sitios.

¿Cómo se fomenta desde la Secretaría la celebración de alianzas público-privadas para generar mayor innovación, desarrollo y competitividad?

Debemos tener una visión global y detectar regiones en el mundo que son las mejores para tecnologías específicas, para acelerar nuestro desarrollo por medio de intercambios de empresas, personas y bienes.

La esencia de la secretaría es el de un ente vinculador y facilitador para que las empresas y emprendedores cuenten con los recursos adecuados tanto humanos como económicos, a través de la educación superior y el trabajo coordinado con las empresas y gobierno se establecen las necesidades reales de los diferentes sectores. La formación de clústeres fortalece el trabajo colaborativo, mediante las plataformas tecnológicas que constan de una o varias tecnologías, que potencializan a un sector, innovando en sus procesos o en sus productos con la finalidad de ser más competitivos, al generar nuevos productos, ello aunado a colaboración con empresas e instituciones especializadas en temas estratégicos para nuestro Estado, en los cuales podemos considerar Irlanda, Suecia, Finlandia, MIT en Boston, Reino Unido, Silicon Valley, Alemania, entre otras. En el ámbito local se considera la vinculación con Jalisco Tecnológico JALTEC, que es la agrupación del Consejo de Cámaras Industriales de Jalisco (CCIJ), el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco (COECYTJAL) y 16 instituciones de Educación Superior Tecnológica, que buscan fortalecer la formación integral del sistema educativo, así como promover y potenciar la relación entre la actividad académica y de investigación con el entorno empresarial y social, se consolida la vinculación adecuada para lograr sus objetivos y metas.

¿Cuáles son sus expectativas respecto a la realización del XVI Encuentro Virtual Educa en Guadalajara?

Participar de un espacio de diálogo, comunicación y aprendizaje en un contexto internacional para impulsar proyectos específicos. Virtual Educa no es un mero evento, es una iniciativa donde se van a crear y desarrollar proyectos que van a impulsar a Jalisco a enfrentar los grandes desafíos que tenemos como son la cobertura de educación superior, calidad e investigación, y fortalecer las redes universitarias para desarrollar nuevas iniciativas, algunas de las cuáles serán disruptivas para lo que tenemos que estar preparados como sociedad, con una mente abierta sin miedo al cambio, con una estrategia evolutiva no destructiva,ni retrógrada.

OPORTUNIDADES EDUCATIVAS EN MÉXICO:

BECAS DE POSGRADO PARA ESTUDIANTES DE LAS AMÉRICAS

Con el propósito de fomentar la internacionalización educativa y la cooperación internacional, la Organización de los Estados Americanos (OEA) fortalece los lazos con México para ofrecer becas para estudios académicos con el apoyo de sus instituciones socias en las Américas y alrededor del mundo, a través del Programa de Alianzas para la Educación y la Capacitación (PAEC).

Becas OEA - ITESM 2015

Programas en las áreas de Humanidades, Ciencias Sociales, Ingeniería, Ciencias y Administración. Modalidad presencial (en México) en Campus de Monterrey, Guadalajara, Campus Estado de México, Campus Ciudad de México, Campus Santa Fe y Campus de Puebla. La duración depende del programa académico, en programas de Maestría de 2 a 2.5 años y en programas de Doctorado de 4.5 a 5 años.

Información completa en **http://goo.gl/3zzBVp**

Becas CONACYT - OEA - AMEXCID

Los interesados en postularse deberán revisar los programas registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) para seleccionar el programa de estudios de su interés. Posteriormente, deberán solicitar su admisión al programa de estudios directamente en la institución educativa participante. Esta convocatoria únicamente incluye los de las siguientes áreas: Físico, Matemáticas, Ciencias de la Tierra, Biología y Química, Ingenierías, Biotecnología y Ciencias Agropecuarias y Medicina y Ciencias de la Salud.

Información completa en
www.oas.org/es/becas/conacyt.asp

En México, entre estas instituciones se encuentran el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID) y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Con el fin de fortalecer los lazos con México, aportar a la formación hemisférica, y a la vinculación de recursos humanos de alto nivel que contribuyan al progreso de nuestros Estados miembros, la OEA, a través del Programa de Alianzas para la Educación y la Capacitación (PAEC), ha establecido acuerdos para crear conjuntamente dos programas sobresalientes de becas para estudios de posgrado.

PROGRAMA DE BECAS CONACYT - OEA - AMEXCID

El CONACYT, la OEA y la AMEXCID han creado un programa de becas para la formación a nivel de posgrado en ciencias e ingenierías para los ciudadanos talentosos de los Estados Miembros de la OEA con el propósito de fomentar la internacionalización educativa y la cooperación internacional entre los Estados Miembros de la OEA.

Los estudios de este programa, que abarcan áreas como ingeniería, física, matemáticas, ciencias de la tierra, biología, química, medicina, ciencias de la salud, biotecnología y ciencias agropecuarias, deben realizarse en universidades acreditadas por el CONACYT en México. Las becas garantizan el alojamiento y la manutención de los becarios, les otorgan un seguro médico, descuentos sustantivos en sus matrículas y la posibilidad de realizar estancias de investigación en sus países de origen o en algún otro país.

En principio, CONACYT, OEA y AMEXCID se habían comprometido a otorgar, en un período de cinco años, 500 becas de posgrado a estudiantes de toda la región. Pero en 2014, decidieron elevar este número a 800. En total, se han concedido 392 becas, de las que en 2014, 72 fueron para estudios de doctorado, 191 para maestría y nueve para especialidades. Según declaraciones de José Antonio Meade Kuribreña, Secretario de Relaciones Exteriores de México, "se trata de la oferta de cooperación en materia de becas más grande que México ha lanzado en su historia".

"El lanzamiento por parte de nuestro programa de becas, en una política muy ambiciosa, de un programa de alianzas para la educación y la capacitación, nos ha permitido pa-

sar de otorgar 400 becas al año, a más de 1.400 este año (2015)", dijo el entonces Secretario General de la OEA, José Miguel Insulza [2005-2015], durante el lanzamiento de la convocatoria 2015 del este Programa de Becas CONACYT-OEA-AMEXCID. "Las tres cuartas partes de las becas que la OEA otorga provienen del aporte de nuestros socios institucionales. Y debo reconocer que los principales son dos países de América Latina, México y Brasil. Esto ha significado un aumento estimado en los recursos destinados a becas de nuestra organización de 60 millones de dólares", agregó.

En el mismo acto de lanzamiento, el Embajador Emilio Rabasa, representante permanente de México ante la OEA, destacó que "la experiencia internacional demuestra que invertir en ciencia y tecnología, y en innovación y en desarrollo, es un camino seguro para el crecimiento económico sostenido de largo plazo. El Programa de Becas CONACYT-OEA-AMEXCID es una clara muestra de voluntad de mi país por estrechar y fortalecer los lazos de cooperación con las Américas. El CONACYT es y ha sido un socio fundamental para promover, en coordinación con la OEA y con sus contrapartes de la región, la coordinación en materia de ciencia y tecnología".

PROGRAMA DE BECAS OEA - INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (ITESM)

En 2009, la OEA y el ITESM decidieron apoyar a individuos sobresalientes de las Américas mediante el auspicio de becas académicas para continuar sus estudios de posgrado. Desde entonces, el Programa de Becas OEA - ITESM ha concedido 42 becas a profesionales de los Estados Miembros para programas presenciales y 253 becas para programas a distancia (online) en las áreas de Humanidades, Ciencias Sociales, Ingeniería, Ciencias y Administración.

El ITESM, fundado en 1943, es una institución de educación superior de carácter privado, sin fines de lucro, independiente y ajena a partidismos políticos y religiosos. Es una institución de las más prestigiosas en América Latina que prepara a sus alumnos para que se conviertan en ciudadanos responsables e impulsen el desarrollo de sus comunidades. Además, promueve en ellos valores humanísticos, la visión internacional y la cultura emprendedora. El Tecnológico de Monterrey se encuentra en todo México a través de 31 campus y en diversos países con sedes, oficinas de enlace y programas en línea.

LA OEA EN ACCIÓN: OPORTUNIDADES PARA LA EDUCACIÓN

El Departamento de Desarrollo Humano y Educación (DDHE) de la OEA, responsable del Programa de Alianzas para la Educación y la Capacitación, resalta la contribución de las instituciones mexicanas -CONACYT, AMEXCID e ITESM- por el apoyo a los ciudadanos de las Américas a acceder para conocimientos y habilidades a través de la formación educativa, contribuyendo al mejoramiento de sus estándares de vida y al desarrollo económico, social y humano de los pueblos de la región.

Por otra parte, invita a consultar en www.oas.org/es/becas sobre las oportunidades también abiertas en sus otros programas de becas: el Programa de Becas Académicas de la OEA (Programa Regular) y el Programa de Becas Especiales para el Caribe Angloparlante. Asimismo, adicionalmente el Departamento de Desarrollo Humano y Educación (DDHE) de la OEA ofrece becas para cursos profesionales cortos y educación virtual mediante el Portal Educativo de las Américas www.educoas.org

"Cuando retorne a mi país, podré aportar con los conocimientos adquiridos y desarrollar proyectos de investigación científica, que es trascendental para elevar el nivel académico de las universidades de mi país".

–Luis Silvestre Vaca Oyola, ingeniero civil de 24 años de Bolivia que se encuentra cursando el segundo semestre de la Maestría en Tecnología Avanzada del Instituto Politécnico Nacional (IPN) de México D.F. con apoyo de una beca del Programa CONACYT-OEA-AMEXCID.

Sólo uno de cada tres países del mundo alcanzaron la totalidad de los objetivos mensurables de la Educación para Todos (EPT) establecidos en el año 2000, según el Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo 2015, titulado Educación para Todos 2000-2015 – Logros y desafíos. En la región de América Latina y el Caribe, Cuba fue la única nación que consiguió cubrir esos objetivos.

En esta región y en el conjunto del mundo, solamente la mitad de los países alcanzaron el objetivo de la EPT en el que se centraba la máxima atención: la escolarización universal de todos los niños en edad de cursar la enseñanza primaria. El informe señala, además, que serán necesarios 22.000 millones de dólares anuales para complementar las contribuciones previstas por los gobiernos, ya por de sí ambiciosas, si se quiere garantizar el logro de los nuevos objetivos en materia de educación que se están fijando ahora para el periodo 2015-2030.

Estas son las conclusiones esenciales de este importante informe elaborado por la UNESCO, en el que se ha venido efectuando un seguimiento de los avances logrados en la persecución de los objetivos de la EPT en los últimos 15 años.

"En todo el mundo se han registrado avances impresionantes hacia la consecución de la Educación para Todos", declaró la Directora General de la UNESCO, Irina Bokova, "y a pesar de que no se hayan alcanzado todos sus objetivos en el año límite establecido, 2015, sí se ha logrado que ingresen en la escuela primaria muchos más millones de niños que los que se habrían escolarizado si hubieran persistido las tendencias predominantes en el decenio de 1990. Sin embargo, el programa de la EPT dista mucho de haberse alcanzado. Para que la universalización de la educación llegue a ser una realidad, es necesario adoptar estrategias específicas y financiarlas adecuadamente para dar prioridad a los niños más pobres, y más concretamente a las niñas, mejorar la calidad de la enseñanza y reducir las diferencias en el grado de alfabetización".

Presentado un mes antes del Foro Mundial de Educación que se celebró del 19 al 22 de mayo en Incheon (República de Corea), el informe señala los siguientes resultados en lo que respecta a la consecución de los objetivos globales de la EPT en el periodo 2000-2015:

OBJETIVO 1

Extender y mejorar la atención y educación de la primera infancia

Un poco más de la mitad de los países de la región –comprendidos Chile, Ecuador, México y Perú– lograron que la tasa bruta de matrícula en la enseñanza preescolar alcanzara un índice

INFORME DE LA UNESCO

EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE SÓLO CUBA ALCANZÓ LOS OBJETIVOS GLOBALES DE LA EDUCACIÓN PARA TODOS EN EL PERÍODO 2000-2015

del 80% o más. Solamente dos países –Paraguay y la República Dominicana– cuentan con menos de un 40% de niños y niñas escolarizados en este nivel de enseñanza. Desde el año 2000, el número de niños que acuden a centros de enseñanza preescolar aumentó en un 75% en el conjunto de la región.

OBJETIVO 2

Lograr la universalización de la enseñanza primaria, especialmente en lo que respecta a las niñas y los niños de ambos sexos pertenecientes a minorías étnicas o marginadas.

Un poco más del 50% de los países latinoamericanos y caribeños ha logrado la universalización de la enseñanza primaria, pero en la región hay todavía 3,7 millones de niños sin escolarizar en este ciclo de enseñanza. Dos países –Guyana y Paraguay– se hallan muy lejos de alcanzar este objetivo, ya que solamente acude a la escuela primaria un 80% de los niños en edad de cursarla. Aunque en el conjunto de América Latina el número de niños sin escuela disminuyó en un 9%, en la zona del Caribe aumentó en un 11%. En 2012, el 16% de los niños sin escolarizar de toda la región se concentraba en un solo país víctima de un prolongado conflicto: Colombia. Más de la quinta parte de los alumnos de primaria de la región desertan la escuela antes de haber terminado este ciclo de enseñanza. Este estado de cosas no ha experimentado cambio alguno desde 1999.

En algunos países –Brasil y Guatemala, por ejemplo– se han registrado importantes avances en el acceso a la escuela primaria de los niños de familias pobres. A esto han contribuido los sistemas de transferencia de dinero en efectivo aplicados con éxito.

OBJETIVO 3

Garantizar que los jóvenes y adultos tengan iguales oportunidades de acceso al aprendizaje y la adquisición de competencias para la vida diaria.

En lo que respecta al índice de matriculación en el primer ciclo de la enseñanza secundaria –que constituye un indicador importante del grado de adquisición de competencias– cabe señalar que un 13% de los países de la región ha logrado escolarizar a la totalidad de la población en edad de cursar ese ciclo y otro 17% se aproxima mucho a la consecución de este resultado. Sin embargo, la desigualdad de oportunidades sigue persistiendo, sobre todo en los grupos sociales más necesitados y en las zonas rurales. Por ejemplo, en 2008 el porcentaje de adolescentes de las familias más pobres del Estado Plurinacional de Bolivia matriculados en el primer ciclo de secundaria se cifraba en un 86%, mientras que el de los jóvenes de las familias más ricas alcanzaba el 99%. Estas cifras solamente representaban una mejora muy leve con respecto a la situación registrada cinco años antes, en 2003. En el Perú, solamente un 43% de los adolescentes

de las zonas rurales termina sus estudios de primer ciclo de secundaria.

OBJETIVO 4

Lograr en 2015 una reducción del 50% de los niveles de analfabetismo de la población adulta.

Los índices de analfabetismo disminuyeron en un 26% en toda la región, un porcentaje muy alejado del 50% previsto en este objetivo. Se estima que solamente tres países –el Estado Plurinacional de Bolivia, Perú y Suriname– van a alcanzar la meta establecida en materia de alfabetización y que otros cinco más se aproximarán a su consecución. En cambio, otros países –por ejemplo, Colombia y Nicaragua– distan aún mucho de alcanzar este objetivo. En el conjunto de la región hay todavía unos 33 millones de personas adultas que carecen de conocimientos básicos de lectura y escritura. El 55% de ellas son mujeres.

OBJETIVO 5

Suprimir la disparidad entre los sexos y lograr la igualdad entre ellos en la educación

El 60% de los países de la región ha logrado la paridad entre niñas y varones en la enseñanza primaria, pero en la enseñanza secundaria ese porcentaje se cifra tan sólo en un 20%. En lo que respecta a la matriculación en secundaria, América Latina y el Caribe es la única región del mundo donde los varones se hallan en una situación de desventaja muy acusada con respecto a las muchachas.

OBJETIVO 6

Mejorar la calidad de la educación para todos y obtener resultados de aprendizaje mensurables

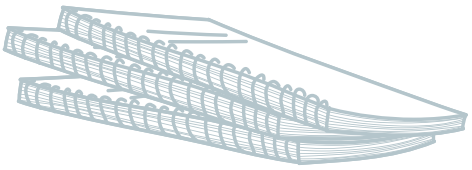
Para mejorar la adquisición de conocimientos, la mayoría de los Estados de la región participó en evaluaciones del aprendizaje de carácter regional o internacional. Desde el año 2000, el porcentaje de países latinoamericanos y caribeños que efectúan evaluaciones nacionales pasó de un 56% a un 63%.

El número total de maestros de primaria de la región aumentó en un 14% desde 1999, superando los tres millones en 2012. Aunque todavía no se observa una escasez de docentes en la enseñanza primaria, la capacitación de éstos sigue constituyendo un problema importante en muchos países. En 2012, por ejemplo, menos del 60% de los maestros de primaria de Barbados y Belice había recibido una formación profesional.

Las desigualdades en la calidad de la educación dispensada son considerablemente acusadas. En 2006, en la mayoría de los países de la región se registraron disparidades muy importantes entre los alumnos de las zonas rurales y las urbanas en lo que respecta al grado de aprovechamiento en el aprendizaje de la lectura. Aunque en 2013 esas disparidades persistían en algunos países como Colombia, Nicaragua y la República Dominicana, no deja de ser alentador que en los demás países de la región –comprendidos Argentina, Brasil, Costa Rica y Uruguay– se hayan reducido sustancialmente.

FINANCIACIÓN Y VOLUNTAD POLÍTICA

En 12 de los 18 países de la región sobre los que se dispone de datos relativos al gasto público en educación, se ha podido observar que su índice supera al del crecimiento económico. No obstante, en el porcentaje del presupuesto gubernamental asignado a la educación se registran variaciones muy considerables entre los diferentes países: desde menos de un 7% en Antigua y Barbuda hasta más de un 20% en Belice y la República Bolivariana de Venezuela.



Según Aaron Benavot, director del Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo, "a pesar de los avances logrados por la región de América Latina y el Caribe, especialmente en lo referente a la escolarización de los niños más pobres, el programa de la Educación para Todos sigue sin cumplirse en gran medida". Benavot estima que "los altos índices de deserción escolar de los varones, las decenas de millones de personas adultas –en particular, mujeres– a las que se niega el derecho a la alfabetización y los casi cuatro millones de niños privados de escuela constituyen serios problemas que la región debe abordar, si desea establecer cimientos sólidos para la educación con vistas a alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible que se fijen para el periodo posterior a 2015".

En el Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo se formulan las siguientes recomendaciones:

COMPLETAR EL PROGRAMA DE LA EPT

Los gobiernos deben establecer la obligatoriedad de cursar un año de enseñanza preescolar, como mínimo. La educación tiene que ser gratuita y, por lo tanto, se deben cubrir los costos de los derechos de matrícula, libros de texto, uniformes y transportes escolares. Los encargados de la elaboración de políticas deben establecer un orden de prioridad de las competencias que es preciso haber adquirido al final de cada etapa de la escolarización. Todos los países deben ratificar y aplicar los convenios internacionales sobre la edad mínima para ejercer un empleo. Las políticas de alfabetización y adquisición de competencias básicas tienen que vincularse a las necesidades de las comunidades. Se deben reducir las disparidades de género a todos los niveles.

EQUIDAD

Los programas educativos y los recursos financieros deben centrarse principalmente en la satisfacción de las necesidades de los grupos más necesitados. Se debe hacer más hincapié en la igualdad de género, en particular formando mejor a los docentes en este ámbito y creando condiciones propicias para una mayor seguridad en las escuelas. Los gobiernos deben colmar las lagunas de datos esenciales en estos ámbitos para estar en condiciones de encauzar los recursos disponibles hacia los grupos marginados más pobres.

PERIODO POSTERIOR A 2015

Los países deben lograr, de aquí a 2030, que todos los niños y adolescentes cursen y terminen la enseñanza preescolar y primaria, así como el primer ciclo de secundaria. Los gobiernos deben ofrecer a los adultos muchas más posibilidades de formación profesional y educación en el marco del enfoque "aprender a lo largo de toda la vida". El sector de la educación debe colaborar estrechamente con otros sectores, tanto a nivel nacional como internacional, a fin de mejorar las perspectivas de desarrollo sostenible.

REDUCIR EL DEFICIT DE FINANCIACION

La comunidad internacional, en colaboración con los diferentes países, debe encontrar los medios para colmar el déficit anual de financiación, cifrado en 22.000 millones de dólares, con vistas a conseguir de aquí a 2030 una enseñanza preescolar y básica de calidad para todos. En los Objetivos de Desarrollo Sostenible (OSD) de las Naciones Unidas se tienen que establecer metas claras con respecto a la financiación de la educación, allí donde todavía no existen.

http://es.unesco.org/gem-report

FUNDACIÓN PROACCESO

LA FUNDACIÓN PROACCESO CONSOLIDA LA RED DE INCLUSIÓN DIGITAL DE MAYOR IMPACTO EN MÉXICO

Con 123 centros y más de 750, 000 beneficiados entre niños, jóvenes y adultos habitantes de comunidades de escasos recursos, los centros de capacitación integral operados por la Fundación Proacceso han hecho de esta un ejemplo en México y el mundo de cómo llevar la educación y la tecnología para impulsar el desarrollo de personas en situación de vulnerabilidad.

POR
SARA PEDROLA
COMUNICACIÓN | FUNDACIÓN PROACCESO
ÁNGELA AGUILERA
GERENTE DE VINCULACIÓN | FUNDACIÓN PROACCESO
ANGELA.AGUILERA@PROACCESO.ORG.MX

La Fundación Proacceso es una organización sin fines de lucro que utiliza los beneficios educativos de la tecnología para catalizar el desarrollo social y económico de comunidades de bajos ingresos en México. En 2009, la organización creó su primer proyecto, la RIA, que hoy cuenta con 70 centros de capacitación digital abiertos a toda la población. En 2012, se integraron a la red, de manera escalonada, 50 bibliotecas digitales ubicadas en instituciones educativas públicas y, en 2014, una última red de tres centros especializados en empleabilidad y microemprendimiento llamada ASÍ.

Los proyectos de la organización surgieron como respuesta a la necesidad de ofrecer educación de calidad y oportunidades, sumada a la escasez de espacios comunitarios y educativos, donde la población mexicana pudiera desarrollar su potencial social y económico. Nuestros centros de inclusión digital y capacitación integral ofrecen una opción de formación focalizada y planes educativos con el uso de la tecnología, sin importar edad o tipo de comunidad (rural, semirrural o urbana).

En los seis años de actividades, la Fundación Proacceso ha logrado beneficiar a más de 750.000 usuarios y graduado a más de 250.000 de sus cursos en habilidades digitales básicas e intermedias, inglés, finanzas personales, emprendimiento, entre otros. En nuestros centros, en 72 horas de formación, los usuarios logran convertirse en ciudadanos digitales.

Diferentes Evaluaciones del Impacto Educativo y Social se han practicado por expertos independientes: en 2011 Expedición RIA, una de las rutas de aprendizaje más exitosas que busca reforzar en niños entre 6 y 12 años sus conocimientos en matemáticas, español y ciencias, concluyó que los niños de 4º año de primaria que cursaron en el grupo de tratamiento de Expedición RIA tuvieron un incremento en el desempeño educativo del 8% en matemáticas y 7% en español en consecuencia obtendrán mejores resultados en las pruebas educativas estandarizadas.

Estudiantes de International Business School de la Universidad de Pennsylvania realizaron un estudio del Retorno Social de la Inversión (SROI) concluyendo que, por cada $1 invertido, la RIA genera $1.74 dólares en crecimiento económico y que las mujeres inscritas en la RIA tienen 3.86 veces más probabilidades de encontrar un trabajo.

La ubicación de cada centro es definida en base a un estudio urbano que examina indicadores de densidad de población, nivel de ingresos y de educación, escuelas públicas, transporte público, áreas verdes y vías de acceso. Cada centro beneficia a 10.7 escuelas en un radio de 2 kilómetros y atiende aproximadamente a 5.000 usuarios al año.

La principal diferencia con otras iniciativas que utilizan la tecnología para proveer educación al crear espacios educativos con conectividad a internet y con las herramientas tecnológicas necesarias para desarrollar habilidades digitales. Creemos que un proyecto exitoso de reducción de brecha digital requiere de cuatro componentes: un espacio de aprendizaje con tecnología, contenido educativo de calidad, capacitación con apoyo presencial y analizar los patrones de aprendizaje para mejorar el contenido educativo. Esto es lo que se ha logrado a través de su alto nivel de servicio y contenido diseñado a la medida de las necesidades de los usuarios y plantea una forma sostenible de reducir la brecha digital.

RESULTADOS

Además de haber generado más de 550 empleos directos en las comunidades, del total de usuarios beneficiados por nuestros proyectos:

100% pertenece al nivel socioeconómico D/E y su ingreso oscila entre MXN$ 2.500 (US$ 161) y MXN$ 8.000 (US$ 514) por familia de 3/4 pers.

94.39% no cuenta con ningún conocimiento de inglés o son principiantes.

82.94% no cuenta con ninguna habilidad informática o son principiantes.

56.36% son mujeres.

57.89% tiene menos de 25 años.

36.54% son estudiantes.

Los proyectos impulsados por la Fundación Proacceso han recibido reconocimientos y se han presentado en diferentes foros: Premio a la Educación de Microsoft en The Tech Awards (2013); Conferencia de Emprendimiento Social en la Universidad de Harvard (2013); Premio de Emprendimiento social y Conferencia en el Foro Económico Mundial de Latinoamérica (2013); Foros anuales de la OCDE (2010, 2011 y 2012); Conferencias TED Talks (2011); La arquitectura modular y sustentable con el uso de materiales reciclados en muros, pisos y mobiliario de la RIA fue incluida en el 4º Compendio de Instalaciones Educativas Ejemplares de la OCDE (2011); Reconocimiento como una de las 50 iniciativas más fuertes en México por Iniciativa México iMx (2010); Junta anual del Banco Mundial (2010); y Conferencia Latinoamericana en la Universidad de Harvard (2009)

Se trata, pues de crear espacios educativos y digitales abiertos a todo el público y que funcionen como puntos de encuentro donde la tecnología simplifique los procesos de interacción y amplíe las oportunidades económicas de las comunidades en México.

Casos de éxito

En el canal de Vimeo de Proacceso encontrarán los casos de éxito más destacados: vimeo.com/fproacceso

www.proacceso.org.mx | www.ria.org.mx | www.bd.org.mx

VIRTUAL EDUCA, PRESENTE EN LA VII CUMBRE DE LAS AMÉRICAS

La VII Cumbre de las Américas se celebró en Panamá, el 10 y 11 de abril 2015, con el lema Prosperidad con Equidad: el Desafío de la Cooperación en las Américas. Asistieron delegaciones de los 35 Estados miembros de la OEA y los Jefes de Estado y de Gobierno de 34. La VII Cumbre fue histórica, por la participación del Presidente de los Estados Unidos de América, Barack Obama, y del Presidente de Cuba, Raúl Castro, quienes mantuvieron además un encuentro bilateral.

Las Cumbres reúnen a los Jefes de Estado y de Gobierno de los Estados Miembros del Hemisferio para debatir sobre aspectos políticos compartidos, afirmar valores comunes y comprometerse a acciones concertadas a nivel nacional y regional con el fin de hacer frente a desafíos presentes y futuros que enfrentan los países de las Américas.

La VII Cumbre tuvo asociados los siguientes foros: a) Foro de Rectores de las Américas; b) Foro de la Sociedad Civil y Actores Sociales; b) Foro de Jóvenes de las Américas; d) Cumbre Empresarial de las Américas.

1. Presidente del Perú, Ollanta Humala.
2. Presidente de Panamá, Juan Carlos Varela.
3. Presidente de Colombia, Juan Manuel Santos.
4. Primer Ministro de Holanda, Sr. Mark Rutte.
5. Primer Ministro de Trinidad y Tobago, Kamla Persad-Bissessar.
6. Secretaria Ejecutiva de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Alicia Bárcena Ibarra, junto al ex-Secretario General de la OEA, José Miguel Insulza.
7. Vicepresidenta y Canciller de la República de Panamá, Isabel Saint Malo, y el Embajador Miguel Lecaro, coordinador ejecutivo de la VII Cumbre de las Américas.
8. Secretario General de la OEA (2005-2015), José Miguel Insulza, junto a su sucesor, el Secretario General Luis Almagro.

VIRTUAL EDUCA EN LA VII CUMBRE

Virtual Educa dispuso de un pabellón en el hall de entrada a la Cumbre, espacio restringido para los Jefes de Estado y de Gobierno con sus delegaciones donde únicamente estaban también el Pabellón institucional de la OEA y Canal de Panamá.

En el Pabellón de Virtual Educa se presentó la Muestra 'La innovación en Educación. Modelos de buenas prácticas en América Latina y el Caribe', así como propuestas de impacto en el área educativa de los socios globales de Virtual Educa: Intel, Google, Brasil IT+, JP-IK y Operación Éxito; y un vídeo de los proyectos institucionales de Panamá, México y Uruguay.

Visitaron el pabellón los siguientes Jefes de Estado y de Gobierno: Juan Carlos Varela [Panamá], Juan Manuel Santos [Colombia], SE Ollanta Humala [Perú], Kamla Persad-Bissessar [Trinidad y Tobago] y Mark Rutte [Países Bajos].

Igualmente compartieron unos momentos en el pabellón el Secretario General de la OEA, José Miguel Insulza; el Secretario General Electo, Luis Almagro; el Director del Gabinete del Secretario General, Embajador Hugo de Zela; la Secretaria Ejecutiva para el Desarrollo Integral, Sherry Tross, así como otros responsables de la organización.

Entre los altos dignatarios de las organizaciones internacionales que se hicieron presentes en el pabellón son de destacar Rebeca Grynspan, Secretaria General Iberoamericana, SEGIB (Secretaría General Iberoamericana) y Alicia Bárcena, Secretaria Ejecutiva de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe de Naciones Unidas).

También, se acercaron al pabellón de Virtual Educa, la Vicepresidenta y Canciller del Gobierno de Panamá, Isabel Saint Malo; la Subsecretaria para América Latina y el Caribe de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México, Vanessa Rubio Márquez; el Ministro de Educación de Bolivia; el Vicecanciller del Gobierno de Nicaragua; el Embajador de Colombia ante la OEA, Andrés González; la Cónsul de España en Panamá, y otras personalidades.

Nuestro agradecimiento al Embajador Miguel Lecaro Bárcenas, Secretaría de Relaciones Exteriores del Gobierno de Panamá y Coordinador Logístico de la VII Cumbre, por todo su apoyo.

www.virtualeduca.org/muestra

INAUGURACIÓN DE UNA NUEVA ESCUELA POPUP EN PERÚ

En abril de este año, se inauguró en Piura, Perú, una nueva Escuela PopUp que integra la Red de Escuelas y Aulas Virtual Educa y es el principio de la iniciativa 'Ningún niño sin escuela, ninguna escuela sin conectividad en las Américas' que, con carácter regional, auspicia la Vicepresidencia de la República del Gobierno del Perú, Marisol Espinoza.

La escuela se encuentra emplazada en Castilla, I.E. San José de Tarbes. La iniciativa, gestionada por la Fundación Virtual Educa Andina, será presentada institucionalmente en el próximo Encuentro Internacional Virtual Educa Andina, que tendrá lugar en Lima, del 5 al 7 de diciembre.

EL AULA DEL FUTURO, LOS PRIMEROS PASOS

La Red de Escuelas y Aulas Virtual Educa inició su desarrollo en 2011, en México, con la integración a modo de demostración de las denominadas 'aulas del futuro' en la programación de los Encuentros Internacionales Virtual Educa que se celebran anualmente. Ese mismo año, el aula se presentó en el V Foro de Competitividad de Las Américas, realizado en Santo Domingo, República Dominicana.

En 2012, el aula estuvo presente en el I Virtual Educa Caribbean Symposium, que tuvo lugar en Paramaribo, Surinam, en el marco de la VII Reunión Interamericana de Ministros de Educación. El aula fue cedida al Ministerio de Educación del Gobierno de Surinam. Asimismo, el aula fue uno de los elementos centrales de la programación del XIII Encuentro Internacional Virtual Educa realizado en Panamá, cediéndola luego al Gobierno de Panamá.

LA ESCUELA POPUP - VIRTUAL EDUCA

La incorporación en 2013 de JP-IK como socio global de Virtual Educa determinó que se ampliase el proyecto, quedando estructurado de la siguiente forma:

- El aula Virtual Educa, continuación del proyecto original.
- La escuela PopUp - Virtual Educa, espacio integral de innovación y experimentación para la comunidad educativa basado en el modelo que, con excelentes resultados, están instalando nuestros socios de JP-IK en Asia y África. Proyecto conjunto de JP-IK y Virtual Educa.

Al igual que había ocurrido en Panamá, el aula fue uno de los elementos centrales de la programación del XIV Encuentro Internacional Colombia 2013 realizado en Medellín. En aquella ocasión, la escuela estuvo emplazada en la 'Plazoleta Interamericana', quedando instalada al finalizar el Encuentro en el 'Vivero del Software' de Medellín donde, desde entonces, se desarrolla un intenso programa de actividades pedagógicas innovadoras orientadas al fortalecimiento profesional de los docentes en el uso de recursos digitales.

En mayo de 2014, una versión especial del aula formó parte del II Virtual Educa Caribbean Symposium realizao en Port

of Spain, Trinidad & Tobago. En la reunión de Ministros de Educación del CARICOM que tuvo lugar en el simposio, se aprobó crear un aula en cada país.

El aula también formó parte del XV Encuentro Internacional Virtual Educa, realizado en Lima, Perú, en junio de 2014. El Encuentro estuvo organizado por los Ministerios de Educación (MINEDU) y Cultura del Gobierno del Perú, la Secretaría General de la OEA y la Fundación Virtual Educa Andina. Allí, la responsable de la escuela de Medellín presentó los resultados del primer año de trabajo en los foros de los docentes. Después del Encuentro, la escuela se instaló en la sede del Ministerio de Educación.

UN ESPACIO PARA LA INTEGRACIÓN: APRENDIZAJE, CONTACTO TECNOLÓGICO Y EXPERIMENTACIÓN

Podemos definir el aula de la siguiente forma: es un espacio para mostrar un ambiente de aprendizaje propicio para aplicar y ensayar pedagogías innovadoras; y es un ámbito donde distintas tecnologías, de diferentes procedencias, dialogan entre sí.

Para los docentes, el aula es un lugar para la experimentación, en donde pueden comprobar cómo interactuar en un entorno TIC en temas de contenidos y dinámicas de enseñanza. Para los estudiantes, el aula representa la posibilidad de visualizar otra forma de acercarse al conocimiento [matemáticas y ciencias de la naturaleza como materias básicas], así como un referente en su autoestima [todos los estudiantes están en igualdad de condiciones]. Para las madres y los padres, el aula permite visualizar los cambios significativos que afectan a la Educación en el siglo de la globalización, y comprender que las habilidades tecnológicas de sus hijas e hijos no son un impedimento sino, al revés, una ventaja para integrarse en la sociedad que viven.

En cuanto a la escuela, sus características son las siguientes:

- Construcción modular. Movilidad de los equipamientos tecnológicos.
- Durabilidad y resistencia / escuela ecológica.
- Ecosistema educativo completo.
- Ámbito adecuado para el desarrollo de actividades de los diferentes actores de la comunidad educativa.

ESCUELAS EN RED

La Red de Escuelas permite disponer de centros de recursos educativos en los países participantes complementarios entre sí, estando previsto la realización de un piloto desde 2016. Las existentes están en Bolivia, Colombia, México, Panamá, Perú y Puerto Rico.

EL MODELO PERÚ

A la escuela actualmente instalada en la sede del Ministerio de Educación (MINEDU) en Lima se suma ahora la de Piura, constituyendo un modelo de complementariedad que intentaremos replicar en la región. Adicionalmente, la Red tiene ocho aulas en Perú, situadas en zonas periféricas - Coyona [Piura], Chilcaymarca y Mollehuaca [Arequipa], Masisea [Pucallpa], Bolívar [Cajamarca], San Pablo de Occo [Huancavelica], San Genaro y Manchay [Lima] - lo que hace posible incluir a los estudiantes de dichas comunidades en los procesos formativos del siglo XXI.

Inauguración en Piura

El acto de inauguración de la Escuela PopUp - Virtual Educa, cedida a la Institución Educativa San Jose de Tarbes, contó la presencia de la Vicepresidenta del Perú y Presidenta del Patronato de Virtual Educa S.E. Marisol Espinoza, quien ha apoyado el esfuerzo para consolidar este importante proyecto orientado a la mejora educativa, inclusión tecnológica y desarrollo nacional.

Asistieron también el Secretario General de Virtual Educa, José María Antón; la Coordinadora de Cooperación y Relaciones para América Latina de la OEA, Nelly Gochicoa; el Presidente de la Fundación Virtual Educa Andina, Fidel Ramírez Prado; el Product Marketing and Education Solutions Manager de JP-IK; la Directora de la Fundación Telefónica en Perú, Elizabeth Galdo; el Director de HP en Perú, Leo Marrou; el representante de Rosetta Stone en Perú, Humberto Gonzales, así como la coordinadora del aula Virtual Educa de Medellín (Colombia), Olga Agudelo, quien apoyará en la transferencia del modelo y su explotación por la comunidad.

Este proyecto sigue haciéndose realidad gracias a la cooperación de empresas líderes en tecnologías educativas como JP-IK, Fundación Telefónica y la colaboración de Rosetta Stone y HP.

ACTIVIDADES MÁS DESTACADAS VIRTUAL EDUCA

DICIEMBRE 2014
15
LIMA
PERÚ

Reunión Junta Directiva Fundación Virtual Educa Andina

La reunión anual de la Junta Directiva de la Fundación Virtual Educa Andina, realizada en el Museo de la Nación del Perú, estuvo presidida por la Vicepresidenta del Gobierno del Perú, SE Marisol Espinoza, a su vez Presidenta del Patronato de Virtual Educa, quien realizó un resumen de los logros obtenidos por la Fundación en 2014, entre los que se destacó la organización del XV Encuentro internacional Virtual Educa [09-13 de junio]. El Presidente de la Fundación, Dr. Fidel Ramírez, presentó la iniciativa 'Aulas inclusivas' que desde hace años auspicia la Fundación. Por su parte, el SG de Virtual Educa anunció el inicio de un proyecto piloto en el Aula de Piura, así como la celebración del Encuentro Regional Virtual Educa Andina durante noviembre de 2015, centrado en el tema 'Infraestructuras tecnológicas y conectividad para la Educación'.

www.virtualeducaandina.org

FEBRERO 2015
17
WASHINGTON
USA

Reunión del Consejo Directivo Virtual Educa

La reunión anual del Consejo Directivo y Consejo Consultivo de Virtual Educa estuvo presidida por la Vicepresidenta del Gobierno del Perú y Presidenta del Patronato de Virtual Educa, SE Marisol Espinoza; participaron representantes gubernamentales y corporativos. Aprobado el plan de acción para 2015, se presentó el XVI Encuentro Internacional Virtual Educa Guadalajara 2015, a cargo del Consejero de la Misión de México ante la OEA, Arturo Barrio, el Presidente de Virtual Educa México, Dr. Raúl Medina Mora, y el Presidente del Patronato de Fomento Educativo del Estado de Jalisco, Julio García Briseño. Por videoconferencia intervino el Mtro. Jaime Reyes, Secretario de Innovación, Ciencia y Tecnología del Gobierno de Jalisco. Para finalizar la reunión, se presentó la Fundación Virtual Educa USA, a cargo de su Presidente, Daniel Whitman, y su Directora Ejecutiva, Asunción Sanz.

MARZO
11-12
QUERÉTARO
MÉXICO

III Foro de Infraestructuras Tecnológicas y Conectividad para la Educación de Virtual Educa

En el Teatro Rosalío Solano de la ciudad de Querétaro se realizó el III Foro de Infraestructuras Tecnológicas y Conectividad para la Educación, organizado por el Gobierno Municipal de Querétaro y Virtual Educa. El encuentro convocó en conferencias, paneles y talleres a prominentes expertos del mundo en materia de educación, infraestructura tecnológica y conectividad, a académicos y a empresas del sector privado que promueven tecnologías para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

www.virtualeduca.org/encuentros/queretaro

ABRIL
10-11
CIUDAD DE PANAMÁ
PANAMÁ

Muestra "La innovación en educación": buenas prácticas en América Latina y el Caribe

La séptima edición de la Muestra "La innovación en educación" se presentó en la VII Cumbre de las Américas que se celebró el 10 y 11 de abril en Panamá.

Las Cumbres reúnen a los Jefes de Estado y de Gobierno de los Estados Miembros del Hemisferio para debatir sobre aspectos políticos compartidos, afirmar valores comunes y comprometerse a acciones concertadas a nivel nacional y regional con el fin de hacer frente a desafíos presentes y futuros que enfrentan los países de las Américas. En esta ocasión, el lema de la Cumbre fue "Prosperidad con Equidad: el Desafío de la Cooperación en las Américas".

Al igual que en sus ediciones anteriores, la Muestra exhibió algunas de las actuaciones innovadoras más relevantes de las que se llevan a cabo en América Latina y el Caribe, en los ámbitos de la Educación y la Formación para un Desarrollo Sostenible. Las iniciativas innovadoras que componen la Muestra pueden ser públicas, privadas o mixtas, esto es, de cooperación público - privada. Desde 2009, la Muestra ha estado presente en Cumbres Iberoamericanas de Jefes de Estado y de Gobierno, así como en los Foros de Competitividad de las Américas.

Más información, en la página 40 de esta edición del MAGAZINE.

www.virtualeduca.org/muestra

ABRIL
17
PIURA
PERÚ

Inauguración de la Escuela Virtual Educa - JP en Piura, Perú

El acto de inauguración de la Escuela Virtual Educa en la I.E. San José de Tarbes, Castilla estuvo presidido por la Vicepresidenta del Gobierno del Perú, SE Marisol Espinoza, con la participación del Viceministro de Gestión Institucional del Ministerio del Interior, Leoncio Delgado; el Presidente de la Fundación Virtual Educa Andina y Rector de la Universidad Alas Peruanas (UAP), Dr. Fidel Ramírez Prado; la Directora de Cooperación con América Latina, DDHE, SEDI, OEA, Nelly Gochicoa; y el SG de Virtual Educa. La escuela forma parte de la iniciativa 'Ningún niño sin escuela, ninguna escuela sin conectividad', presentada por SE la Vicepresidenta, y es un proyecto conjunto de la Fundación Virtual Educa Andina y JP-IK.

Más información, en la página 42 de esta edición del MAGAZINE.

UN MODELO PARA IMPULSAR UN CAMBIO PROFUNDO

Mientras la tecnología de la información y comunicación puede ser útil en situaciones de objetivos a pequeña escala, el impacto educativo más grande ocurre cuando las escuelas integran las TIC en una extensa iniciativa con enfoque en el éxito estudiantil.

Además de proveer equipos móviles a los estudiantes y docentes, los involucrados en una iniciativa de tecnología educativa deberán:

- Visualizar nuevas maneras de aprender y enseñar para preparar a los estudiantes para el éxito del siglo XXI.
- Alinear normas, estándares de planes de estudio, evaluaciones, estrategias de enseñanza y aprendizaje profesional para apoyar el uso completo y efectivo de los programas y recursos digitales.
- Guiar y administrar cambios complejos a través del sistema.
- Desarrollar recursos sustentables para asegurar la viabilidad a largo plazo.
- Evaluar el éxito de la iniciativa. Tener conocimiento de los cambios e impulsar mejoras futuras.

Estas tareas son desafiantes y están interconectadas, requieren de una fuerte colaboración entre los múltiples accionistas. Todas son necesarias y una falla en cualquier área puede debilitar el impacto educativo de la iniciativa. El éxito requiere esfuerzos en el desarrollo a largo plazo dirigidos hacia nuevas metas, nuevos acercamientos y nuevas maneras de pensar sobre problemas y oportunidades. Esto nos demuestra lo que los investigadores caracterizan como cambio de segundo orden. Pero la recompensa puede ser significativa. La innovadora investigación del proyecto RED mostró que las iniciativas tecnológicas educativas bien implementadas de K-12 pueden mejorar el desempeño estudiantil al doble o más.

CAMINO AL ÉXITO CON UN MODELO HOLÍSTICO.

El Modelo para la transformación de la educación de Intel hace eco de las buenas prácticas basadas en la evidencia, surgida de la colaboración con sistemas escolares y gobiernos en más de 100 países para avanzar hacia su visión de transformación de la educación. Con ayuda de este modelo, los grupos de interés pueden solucionar las cuestiones prácticas del cambio profundo, duradero y de gran alcance con las TIC, para crear mejoras sustentables en el aprendizaje.

Este modelo para la transformación de la educación de Intel, facilita el cambio de segundo orden de las iniciativas de tecnología educativa para los grados K-12, Basado en la investigación, este modelo proporciona normativa holística compuesta por los siete elementos esenciales que se ilustran en la Figura1.

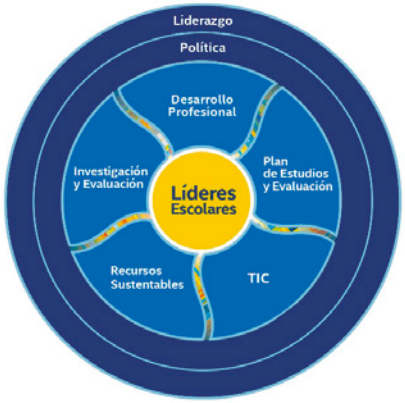


Figura 1. Intel Modelo para la transformación de la educación

MÉTODO HOLÍSTICO PARA LA TRANSFORMACIÓN

A continuación se presenta un resumen de las tareas esenciales de los líderes escolares.

Liderazgo: se dirige a los grupos de interés para que definan su visión de éxito, inculcan destrezas de liderazgo en todo el sistema escolar y promueven la innovación y la rendición de cuentas.

Política: establece o modifica el marco normativo para respaldar el uso exhaustivo de la tecnología educativa manteniendo la seguridad y la privacidad.

Desarrollo profesional: las tareas esenciales comprenden apoyar a los maestros a través de la formación profesional continua para que modifiquen su práctica docente y usen la ICT de maneras que mejoren significativamente los resultados.

Plan de estudios y evaluación: modificar el plan de estudios, la pedagogía y los recursos de contenido de acuerdo con la nueva generación de objetivos didácticos e incorporar la ICT como herramienta pedagógica, alinear el plan de estudios y la evaluación de acuerdo con el aprendizaje de nueva generación y mejora la instrucción a través de evaluaciones en tiempo real facilitadas por la tecnología.

TIC: determina dónde y cómo usar las TIC para mejorar el aprendizaje, aumentar la equidad y alcanzar otras metas, se mejora la infraestructura, el personal para poder gestionar y asegurar el medio ambiente y resguarda la privacidad de la información.

Recursos sustentables: garantiza las disponibilidad continua de recursos para financiar todos los aspectos de la transformación, incluyendo la modernización del plan de estudios, los recursos de contenido, la información profesional y la instalación de la ICT, etc.

Investigación y evaluación: establece un marco para evaluar la eficiencia del programa, determinar buenas prácticas basadas en la evidencia y crear un ciclo de mejora continua.

Aunque cada iniciativa de transformación educativa tiene su particular punto de partida y visión de éxito, las aulas transformadas comparten muchas características comunes.

Se necesita una gestión cuidadosa del cambio. Siempre van a surgir problemas, así que hay que estar preparados para solucionarlos y considerarlos abiertamente.

Establecer un plan detallado, pero más flexible. Tiene que ser un plan vivo, y se tiene que lograr la participación de los grupos de interés. Que todos se sumen al esfuerzo.

> "Elabore un plan pormenorizado, pero sea flexible. Debe ser un plan vivo. Y es necesario que participen los grupos de interés; que todo el mundo se sume al proyecto, pero que el liderazgo sea respetuoso". Debbie B. Rice.

Debbie B. Rice ha ayudado a las Escuelas de la Ciudad de Auburn a lograr una integración exitosa y a usar las tecnologías educativas por casi una década. Es una conferencista muy solicitada, apreciada por su visión clara, su enorme experiencia y sus ideas prácticas. Tiene una licenciatura en contabilidad y finanzas de Auburn University.

La importancia de la tecnología en el aula

"Voces de México" es un estudio que se llevó a cabo en colaboración con la organización "Project Tomorrow", con el objetivo de establecer una base de información para que educadores, tomadores de decisiones y líderes de opinión en el país conozcan las ventajas de los dispositivos móviles en el aprendizaje, así como el potencial de la tecnología para apoyar la preparación de los estudiantes de México para el futuro.

El estudio integra tecnología, contenidos, capacitación y un programa de acompañamiento a docentes y alumnos en primarias rurales y urbanas, con el objetivo de recabar información acerca de la experiencia con la tecnología de alumnos, padres de familia y docentes.

Entre los hallazgos más importantes se destaca que el 77% de los docentes observó que el uso de los dispositivos móviles, junto con las estrategias pedagógicas adecuadas, está contribuyendo a que los estudiantes desarrollen habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la colaboración, todas ellas aptitudes identificadas por expertos en educación como competencias cruciales en el siglo XXI.

Por su parte, 94% de los padres de familia entrevistados destacan que sus hijos tienen una mayor comprensión sobre los contenidos que les estaban enseñando en la escuela. El 80% de los alumnos dijo que cada estudiante debería contar con un dispositivo móvil durante el horario escolar.

El análisis de la información recabada responde a una pregunta central: ¿Cómo puede la inclusión de herramientas digitales móviles, el contenido y recursos tecnológicos modificar la experiencia de aprendizaje? Las principales conclusiones indicaron que los dispositivos móviles, junto con los contenidos adecuados y los esfuerzos de capacitación y acompañamiento a los docentes, pueden cambiar significativamente las expectativas e impacto de la tecnología en los estudiantes, maestros y padres de familia.

www.intel.la

Google for Education

LA INFRAESTRUCTURA Y LA CONECTIVIDAD TIENEN QUE VER CON EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI

Durante el III Foro de Infraestructuras Tecnológicas y Conectividad para la Educación celebrado en marzo de este año en Querétaro, el MAGAZINE entrevistó al Jack Fermon, Gerente de Ingeniería para la Educación de Google Education para América Latina, quien participó en el panel "Infraestructura tecnológica y conectividad: las innovaciones que se están desarrollando en la industria".

ENTREVISTA A
JACK FERMON
GERENTE DE INGENIERÍA PARA LA EDUCACIÓN GOOGLE EDUCATION AMÉRICA LATINA

Durante su presentación, usted señaló que la importancia de la infraestructura tecnológica y de la conectividad en la educación es que son igualadoras de oportunidades. ¿Qué otro impacto tienen?

Ese es el inicio. El ejemplo que puse es que tanto a un niño pobre como a uno rico, o uno que va a la escuela rural y a una universidad tecnológica, si les damos conectividad de internet tiene las mismas posibilidades de educarse y aprender. La conectividad nos permite aprender de forma distinta, acceder a información a cada minuto. Cada minuto que pasa se suman 100 horas de video a YouTube. El alumno puede acceder a millones de artículos wiki, a billones de resultados de Google y a miles de hora de video. Por otro lado, no toda la información es verdadera o exacta y esto va a llevar al joven a filtrarla, a diferenciar qué está bien y de qué está mal y en segundo lugar a ver cómo la condensa y hace un resumen para, después, resolver un problema.

Esas son las habilidades y competencias del siglo XXI, es decir, resolver problemas, tener pensamiento crítico y capacidad de resumir información. Independientemente de la materia que se estudie, aprendiendo y acostumbrándonos a un nuevo tipo de competencias. Ya sea matemática o filosofía estamos aprendiendo una nueva forma de colaboración. Con el software en la nube y con algunas herramientas de Google gratuitas se puede fomentar la colaboración. Por ejemplo, hoy creo un documento y no necesito enviar el archivo adjuntado por mail a un compañero o a un profesor para que me haga sus comentarios mientras generamos ver-

siones y versiones de ese documento. Solo hago el documento, lo comparto y lo podemos editar en línea. Ese es el tipo de colaboración que buscamos.

Otra de las competencias es la de comunicación. Los jóvenes deben saber comunicarse de manera interpersonal pero también mediante equipos remotos, algo que deberán hacer luego durante su vida profesional. Yo estoy basado en México, mi equipo está en América Latina y mi jefe, en Londres. Las compañías serán globales.

Entonces, el tema de la infraestructura y la conectividad no tiene sólo que ver con la equidad sino con el desarrollo de las competencias del siglo XXI y con la capacidad de cambiar las formas de aprender y enseñar. Hoy ya no aprendemos con un libro estático sino que el alumno puede ir a Internet a explorar más contenido y llevárselo al profesor, quien ya no es tan relevante en término de autoridad del conocimiento aunque siempre seguirá siendo importante para el alumno.

En la presentación también se comentó el problema de la limitación de velocidad de conectividad en las escuelas, pero no se mencionó el origen del problema. ¿Cuál cree que es la causa? ¿Es sólo falta de inversión?

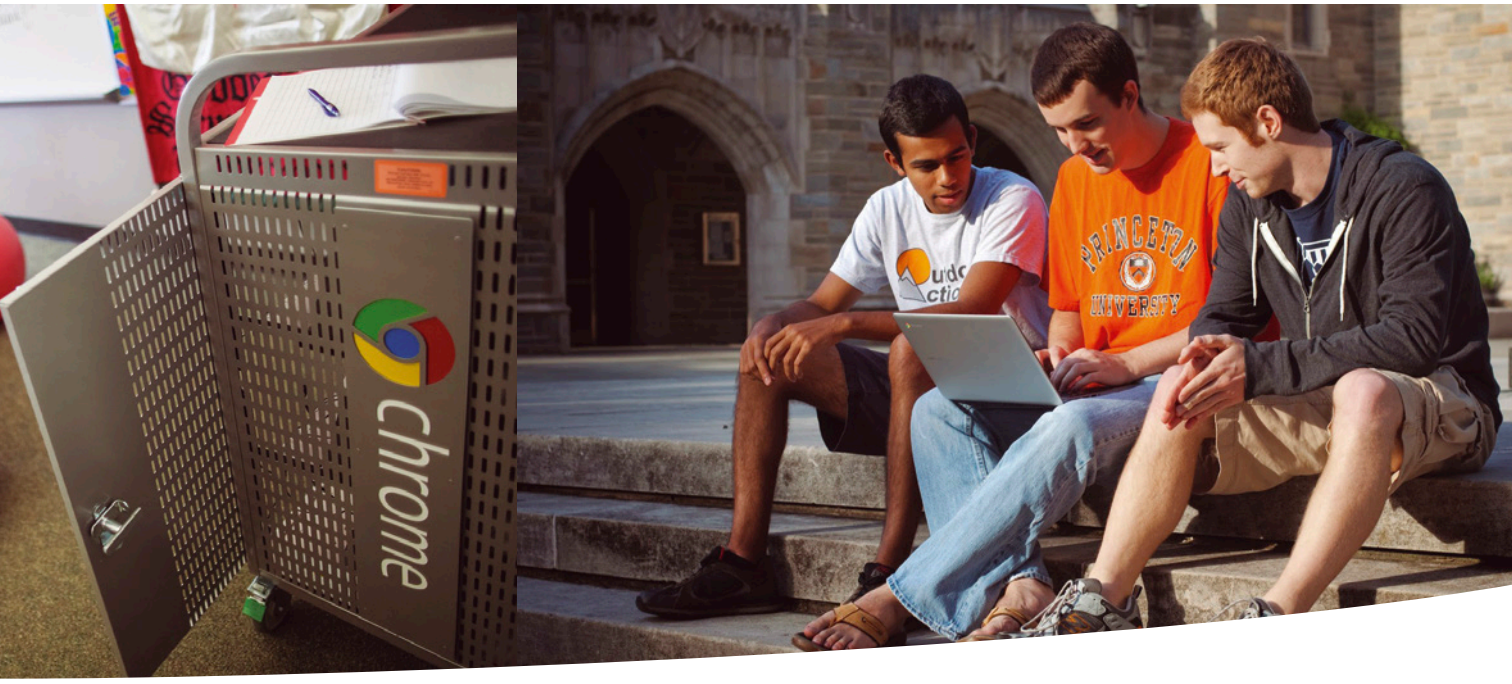
Es francamente un problema de infraestructura tecnológica que no se desarrolló bien desde hace mucho tiempo. Hace muchos años internet llegaba por línea de teléfono, es decir que se usaba una infraestructura que ya existía. Había y hay muchas zonas pobres en las que esa infraestructura no existía.

Otro tema es el de las condiciones del terreno en América Latina, que no son óptimas. Tenemos los Andes entre Argentina y Chile, la cordillera montañosa de Medellín en Colombia y la selva del Amazonas en Brasil. Son implicaciones geográficas que nos impiden el trazo de conectividad. Y, finalmente, está la pobreza. Los gobiernos no han tenido recursos o invertido en este tipo de conectividad. En la mayoría de los casos la tecnología necesaria existe pero no hay recursos económicos desde los gobiernos. O, mejor dicho, no se asigna a los proyectos de educación. Deberían enfocarse más en la conectividad porque esta tiene implicaciones en la educación, la salud y el bienestar social.

¿Qué lugar ocupa el tema en la agenda de los gobiernos?

Está tomando más importancia Pero cambiar regulaciones y, por ejemplo, hacer licitaciones de conectividad no es algo que se pueda hacer de la noche a la mañana. Está siendo muy lento pero vamos por buen camino. Iniciativas como Virtual Educa son las que impulsan a los gobiernos a hacer cambios.

Un ejemplo que menciono seguido es el de Uruguay, con el Plan Ceibal. Fueron mucho más progresistas que otros países porque decidieron que todos los niños necesitan conectividad y un dispositivo conectado. Hoy, todas las escuelas tienen internet; y los alumnos, su dispositivo. Y siguen buscando las mejores maneras del hardware y de que los alumnos aprendan cada vez mejor. Lo que quiero decir es que no es necesario mirar a Inglaterra para tener un ejemplo. En América Latina también se puede. Son casos de voluntad.



¿Qué líneas de colaboración plantean con Virtual Educa?

Google es sponsor patrocinador global. Queremos colaborar no solamente con apoyo económico para seguir desarrollando iniciativas sino también con las tecnologías que se están desarrollando. Vine al foro de Virtual Educa para ver cómo podemos colaborar y generar alianzas. Google no puede hacer todo sola. Podemos aliarnos con otros como Telmex o HP. Virtual Educa es también un punto de encuentro para empresas privadas que, más allá de competir, pueden colaborar para cambiar regulaciones y tratar con gobiernos para ejercer ese tipo de presión y colaborar en iniciativas multiempresariales para mejorar la conectividad.

¿Cómo están trabajando con Google Education en América Latina?

Estamos con el tema de la conectividad, pero no sólo con eso. Nuestro equipo de Educación trata de promover que los estudiantes y profesores usen soluciones de software en la nube, sobre todo de Google, como Google Apps para Educación, que engloba muchas herramientas educativas. En algunos países no podemos aplicarlas porque no hay internet. Nuestro equipo tiene un programa que desarrolla y evangeliza, pero son necesarias computadoras, tabletas, o cualquier dispositivo, para entrar a internet. Promovemos el uso de tabletas Android y Chromebooks, que son computadoras de bajo costo con sistema operativo abierto. Tenemos estrategias para desarrollar conectividad en diferentes ámbitos. Ahora estamos trabajando con la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet [asociación civil sin fines de lucro que gestiona la Red Nacional de Educación e Investigación (RNEI) para promover el desarrollo de México y aumentar la sinergia entre sus integrantes] para generar más Internet Exchange Points (IXP) y que la conectividad sea más rápida. Estamos tratando de desarrollar un proyecto en Antioquia, Colombia, para ver con qué tecnología de Google podríamos llegar a zonas remotas. Como decíamos, nos enfocamos en la conectividad, en los dispositivos para acceder, en las herramientas de Google y, entonces, se necesitan personas preparadas para usarlas. En ese sentido, tenemos un programa de educación para la educación, son certificaciones de alfabetización digital. Así, tratamos de cubrir holísticamente el ambiente educativo en lo digital.

www.google.com/edu

SOFTWARE Y TECNOLOGÍA DESARROLLADOS EN BRASIL INNOVAN EL SECTOR EDUCATIVO

Softex y Apex-Brasil, en sociedad con Virtual Educa, contribuyen esfuerzos en el área de la educación promoviendo productos y soluciones en TI para mejorar de forma global el sector.

BRASIL IT+

La marca Brasil IT+ fue creada por la Industria Brasileña de Software y Servicios de Tecnología de la Información (TI) , a través del envolvimiento de órganos del Gobierno brasileño y de asociaciones y entidades sectoriales. Brasil IT+ es referencia en calidad y competencia, reconocida mundialmente por sus diversas iniciativas direccionadas al posicionamiento y fortalecimiento de la industria brasileña de TI.

www.brasilitplus.com

SOFTEX

La Asociación para Promoción de la Excelencia del Software Brasileño (Softex) es gestora, desde su creación en 1996, del Programa para promoción de la Excelencia del Software Brasileño (Programa Softex). Es una organización de la Sociedad Civil de Interés Público (OSCIP) que tiene como objetivo ejecutar actividades de apoyo, desarrollo, promoción y estímulo para la Industria Brasileña de Software y Servicios de TI, siempre guiada por las siguientes directrices: diseminación y auxilio a la implantación de las mejores prácticas en desarrollo de software y gestión empresarial, capacitación de recursos humanos para el sector; auxilio a la obtención de recursos financieros junto a fuentes públicas y privadas; producción y diseminación de informaciones calificadas sobre la industria brasileña de software y servicios de TI; apoyo a la iniciativa empresarial y a la invocación; formulación de políticas de interés del sector; y apoyo a la creación y al desarrollo de oportunidades de negocios tanto en el Brasil como en el exterior. El "Sistema Softex" reúne más de 2.000 empresas de todo el territorio brasileño y es integrado por una red de 22 agentes regionales que dan apoyo y orientación local a las empresas de su entorno.

www.softex.br

APEX-BRASIL

La Agencia Brasileña de Promoción de Exportaciones e Inversiones (Apex-Brasil) actúa para desarrollar la competitividad de las empresas brasileñas, promover la internacionalización de sus negocios y la atracción de inversión extranjera directa.

Apex-Brasil apoya, en la actualidad, cerca de 11 mil empresas en más de 70 sectores productivos de la economía brasileña, exportando hacia más de 200 mercados. En colaboración con entidades sectoriales, la Agencia organiza acciones de promoción, como misiones comerciales y prospectivas, rondas de negocios, apoyo a la participación de empresas brasileñas en importantes ferias internacionales y visitas de compradores extranjeros y formadores de opinión para conocer la estructura productiva brasileña. También produce estudios de inteligencia comercial y competitiva, con el objetivo de orientar las decisiones de empresas brasileñas sobre su ingreso en los mercados internacionales e incrementar la participación nacional en los principales mercados mundiales, además de servir como una referencia para la atracción de inversiones extranjeras.

www.apexbrasil.com.br

HOWARD GARDNER SCHOOL: "FORMAMOS LÍDERES Y MENTES CREATIVAS"

El uso de recursos tecnológicos en la enseñanza provee de una construcción del conocimiento mucho más dinámica, actual y significativa.

P3D es una empresa enfocada en la innovación y renovación de los programas del mundo educativo. Desde 2003, ofrece una tecnología nueva que constantemente es actualizada para ser utilizada como herramienta en el salón de clases. Sus softwares son compatible con tabletas y computadoras personales, están disponibles en 12 idiomas y son utilizados en más de 20 países.

Compañía brasileña especializada en la investigación en el área de la educación, para así crear programas concebidos para apoyar al profesor en su metodología educativa en materias como biología, geografía y química. Al mismo tiempo, la herramienta ayuda a desarrollar en los alumnos las competencias de ciencias necesarias para sobresalir en una sociedad global.

Howard Gardner School es una institución enfocada a la formación de líderes y mentes creativas. Ubicados en la Ciudad de Guadalajara, México, este colegio está interesado en buscar para sus alumnos todos los medios que les brinden apoyo, les den conocimientos y seguridad en sí mismos de una manera muy creativa; se desarrollen físicamente y tengan lo necesario para desenvolverse en sociedad: siempre en un sano ambiente de cordialidad, bilingüismo y compañerismo. El Colegio Howard Gardner ha experimentado los beneficios de la inclusión de la tecnología en el aula de clases y ha sido testigo de la estrecha colaboración que se ha generado entre docentes, padres de familia y alumnos, originando mayor participación y avances en la educación de los niños.

El uso de la solución P3D en la classmate PC posibilitó una total interactividad entre los contenidos curriculares, las profesoras y los alumnos de Howard Gardner School, ya que ofrece imágenes tridimensionales y de realidad virtual que potencian los recursos de clases. Las simulaciones en 3D que ofrece P3D no sólo cubren los requerimientos curriculares de los niveles de educación básica, sino que además pueden utilizarse hasta la educación media superior, ello se debe no sólo a la diversidad de temas que aborda, sino también a la excelente calidad de los gráficos que maneja.

Los resultados encontrados durante la evaluación en el salón de clases fueron, que los contenidos digitales de P3D fomentan las siguientes competencias en los alumnos: uso eficiente de la tecnología, análisis de situaciones, formulación de preguntas, emisión de juicios, argumentación, utilización de saberes previos para comprender la realidad y promoción de la salud y del cuidado del medio ambiente.

www.p3d.com.br

MESAS EDUCATIVAS AYUDAN A TRANSFORMAR LA EDUCACIÓN EN MÉXICO Y CHILE

Con presencia en más de 40 países, las mesas E-Blocks, desarrolladas por la División de Tecnología Educativa de Positivo Informática, se han convertido en aliadas del proceso educativo mexicano y chileno. México y Chile también comparten el interés en el desarrollo educativo de su población. Es decir, cuando se trata de educación pública, ambos países priorizan proyectos especiales con el objetivo de incorporar cada día más tecnología en el proceso educativo.

Entre estos proyectos, se destaca la inversión para la adquisición y aplicación de las mesas educativas E-Blocks para su uso cotidiano en las escuelas del Estado de Aguascalientes, en México, así como en las ciudades de Pozo Almonte y Mamiña, Baquedano y Sierra Gorda, en Chile.

E-BLOCKS EN MÉXICO

Con el objetivo de establecer una base sólida de educación a los niños, desde sus primeros años de escolaridad, el gobierno de Aguascalientes en México realizó alianzas para desplegar un modelo de uso de tecnología educativa en viveros. Su objetivo es garantizar el acceso de los estudiantes a las herramientas apropiadas para su edad, además de promover el desarrollo de habilidades requeridas para el siglo XXI.

Entre las diversas soluciones de tecnología educativa analizadas, el equipo involucrado en el proyecto eligió la solución E-Blocks para incentivar y adaptar a los niños en el uso de las tecnologías educativas, vislumbrando oportunidades futuras que podráns ser aprovechadas mediante el fortalecimiento de las habilidades de la población a partir de sus primeros años de formación.

AVANCES DEL PROYECTO EN AGUASCALIENTES

En el primer trimestre de 2012 se realizó el proyecto piloto, que incluyó la capacitación y el entrenamiento en el uso de las mesas educativas E-Blocks en las instalaciones del Centro de Tecnología Educativa Doorway, en Aguascalientes, México. En total, 60 agentes fueron capacitados, entre gerentes, supervisores, docentes y asesores técnicos pedagógicos. También participaron siete escuelas públicas de educación preescolar.

El proyecto continuó su avance y ahora se encuentra en la segunda etapa de implementación. De acuerdo a un artículo publicado en el diario La Jornada Aguascalientes, con información provista por el Gobierno del Estado, en la primera fase del proyecto, las mesas E-Blocks fueron instaladas en 45 instituciones. En la segunda etapa, se sumaron otras 48. Hoy, cerca de 12.500 alumnos de educación temprana se benefician con el uso de las mesas E-Blocks en Aguascalientes.

E-BLOCKS EN CHILE

Con el objetivo de fortalecer el aprendizaje de matemáticas y lengua de alumnos de jardín de infantes y educación primaria, cada aula de clases en las escuelas de las ciudades de Pozo Almonte y Mamiña, Baquedano, Sierra Gorda, en Chile, recibió una mesa E-Blocks. Para el uso efectivo y apropiado de esta nueva solución educativa, los maestros fueron capacitados por profesores de la Universidad de Santo Tomás.

Como las mesas e-Blocks ya incluyen el contenido completo de las asignaturas contempladas en el programa educativo chileno, los docentes lograron incluirlas sin inconvenientes en su la planificación.

www.eblocks.net/es

UN MILLÓN DE TABLETAS PARA LOS ESTUDIANTES MEXICANOS

En joint-venture con el Grupo IUSA, la compañía portuguesa JP-Inspiring Knowledge (JP-ik) resultó vencedora del llamado a licitación pública para la adquisición de 960 mil tabletas por parte de la Secretaría de Educación Pública de México (SEP). Los dispositivos serán destinados a los estudiantes de quinto año de instituciones educativas públicas de quince estados, en el ciclo lectivo 2015-2016.

"Creemos que esto será sólo el primero de varios proyectos grandes que podremos implementar en México. La victoria de JP-IUSA refleja la calidad de las soluciones que hemos desarrollado para la educación, pero también la solidez de nuestras alianzas estratégicas", dijo Jorge Sá Couto, Presidente de la Junta de directores de JP-ik.

Con presencia en México desde 2010 y con 120 mil equipos educativos entregados a la fecha, la asociación con el Grupo IUSA y este nuevo proyecto público vienen a fortalecer el crecimiento de JP-ik en el país.

JP-ik inició sus actividades en 1989. Es una empresa portuguesa dedicada al diseño, desarrollo y distribución de soluciones tecnológicas. Lidera una iniciativa de referencia mundial, siendo pionera en la educación basada en las TIC. Asimismo, fabrica equipamientos de alta calidad con marcas que son líder en Portugal: Tsunami y mymaga. Actualmente, presente en más de 70 países, JP-ik ha distribuido más de 8 millones de dispositivos educativos alrededor del mundo.

Por su parte, el Grupo IUSA es uno de los principales grupos de empresas de América Latina, con 72 años de experiencia y una amplia cartera de negocios, que reúne a empresas líderes en sectores como telecomunicaciones, educación, textiles, agricultura, entre otros.

www.jp-ik.com | www.iusa.com.mx

CÓMO ELEGIR UNA PLATAFORMA EDUCATIVA PARA UN ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE

Una de las preguntas que se hacen constantemente las instituciones educativas es qué plataforma tecnológica deben escoger para para crear un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA). Algunas, que han desarrollado plataformas con sus propios recursos (desarrollo in house), también se plantean este dilema: escoger una nueva plataforma o continuar manteniendo y mejorando la original.

ENTREVISTA A
LUIS SALVADOR HERNÁNDEZ
E.E. , ENGINEERING MAGISTER SCIENCE
EMBAJADOR EDUCATIVO DE BLACKBOARD INC.

En esta oportunidad, nos vamos a centrar principalmente en la elección entre entre una plataforma de software comercial (PSC) y una plataforma con software libre (PSL).

UN POCO DE HISTORIA

La historia le ha enseñado al hombre una gran lección: quién no la conoce, puede repetir los mismos errores. Para esto, le pido al lector que visite estos dos artículos de Wikipedia que nos ampliarán la información sobre la historia de las plataformas educativas: History of virtual learning environments (http://goo.gl/Tr8Aep) y Blackboard Inc. (http://goo.gl/LSdP)

LA ACTUALIDAD

Las plataformas educativas, mayoritariamente, pueden categorizarse en tres grupos:

1. Desarrolladas In-House con "Data Centers" Propios.
2. En Plataformas Abiertas con "Data Centers" Propios o de Terceros.
3. En Plataformas Privadas con "Data Centers" Propios o de Terceros.

LAS CUESTIONES A RESPONDER

Suelen ser varios los interrogantes que se plantea una institución educativa que busca instrumentar un EVA usando o adquiriendo una plataforma tecnológica o que desea mejorar el que ya se tiene. Estos son algunos: ¿Hacemos un desarrollo interno? ¿Vamos al mercado a buscar una PSC? ¿Instalamos la plataforma usando una PSL? ¿Queremos escalabilidad? ¿Nuestra institución se expandirá fuera de las fronteras actuales? ¿Es necesario asegurar algún tipo de disponibilidad de servicios a los usuarios, SLA? ¿Cómo se aborda la habilidad en el manejo de la plataforma? ¿Qué estrategia se usa para

diseñar los cursos? ¿Cómo obtenemos / subimos / suplimos los contenidos al EVA? ¿En qué momento integramos el EVA con el Sistema de información de Estudiantes?

EL SOPORTE DESPUÉS DE INSTALADA LA PLATAFORMA EDUCATIVA

De qué vale comprar, por ejemplo, el mejor carro del mundo si no vamos a obtener un soporte adecuado. Veamos aquí lo que se observa entre los usuarios de PSC y PSL en relación al soporte de la Plataforma Tecnológica, que se puede convertir una experiencia dolorosa a corto y mediano plazo.

- **Plataforma de Software Comercial:** soporte directo del fabricante mediante web o servicio telefónico; soporte mediante el distribuidor en sitio, con técnicos regionales; soporte con cooperación mutua a nivel mundial con los usuarios y los desarrolladores para la búsqueda de la excelencia; controles estrictos de la calidad de los productos que lleva a poder definir un acuerdo de Servicio (SLA , Software Level Agreement).

- **Plataforma de Software Libre:** soporte creado por mismo usuario mediante investigación o prueba error, con la mejor intención; soporte mediante un tercero especializado en la herramienta y el código de programación, con costos adicionales y recursos escasos; no hay responsabilidad por las rutinas desarrolladas ni posibilidad que se corrijan; no hay control de calidad, con múltiples foros de intercambio de mejores consejos sin garantía de tiempo de respuesta a las necesidades de consulta.

ACTUALIZACIONES DEL SOFTWARE

Esta es una problemática muy delicada que deja a millones de usuarios sin servicios a nivel mundial , todos los años, por horas y días. Veamos cómo operan las PSC y las PSL.

- **Plataforma de Software Comercial:** se realizan actualizaciones constantemente con implementaciones periódicas de mejoramiento de la versión actual, tanto en software como en hardware y sus compatibilidades; generación de paquetes de servicio que permiten corregir fácilmente posibles errores de operación del producto

- **Plataforma de Software Libre:** se realiza actualización según la disposición de presupuesto para desarrollo y mantenimiento y al estado tecnológico del momento; las contribuciones voluntarias son de poca calidad y sin control; carecen de seriedad y exactitud de las actualizaciones; el mapa de rumbo está en manos de la comunidad por lo que hay poca posibilidad de influir en el rumbo de desarrollo tecnológico, o bien, la Institución Educativa está a expensas del rumbo elegido por la comunidad, que al final es ajena a los objetivos propios de la Institución.

CAPACITACIÓN

- **Plataforma de Software Comercial:** contempla una serie de instructores especializados tanto en el software como en metodología de implementación, con actualización y certificación constante de las novedades en las herramientas por parte del desarrollador.

- **Plataforma de Software Libre:** instructores sin formación específica o general, apoyados solamente en experiencia y publicaciones web; inadecuado proceso de enseñanza y escaso soporte a los estudiantes

EL SOFTWARE LIBRE

Las instituciones que optan por los softwares libres y gratuitos suelen tener dispares resultados, mientras que los equipos de personal directamente relacionado con sistemas puede hacer un uso extensivo de esta plataforma, a manera de experimentación, prueba y error. El resto de los usuarios (llamémoslos, usuarios finales) termina bajando su productividad debido a la inestabilidad, incompatibilidad, indisponibilidad u obsolescencia de las aplicaciones entre estas y/o con el hardware.

El mismo no es sin costo, sino que requiere personalizarlo acorde a las necesidades de la institución, obteniendo como resultado la existencia de varios que han generado versiones comerciales del mismo por ser configuraciones personalizadas. Requiere mayor mantenimiento por parte del departamento de sistemas, así como constante "monitoreo" del mismo, con el consiguiente consumo de tiempo, recursos y problemas de comunicación.

Es en parte por esto que solamente aquellas instituciones educativas cuyo trabajo está basado en estos sistemas de software libre, son los que realmente pueden sacar provecho de los mismos.

SOFTWARE LIBRE: ¿LIBRE DE COSTO, LIBRE DE PROBLEMAS?

El software libre, como bien todos conocemos no es sin costo, es decir, hace falta tener un equipo de personas que soporten la aplicación en todas sus fases: instalación, entrenamiento, mantenimiento, etc.

Por otra parte, el software en sí tiene infinitas variables a la hora de su configuración y durante su uso, las cuales no son totalmente abordadas por sus desarrolladores por razones de volumen y presupuesto, entre otras.

Los equipos de personas para soporte de software libre son más costosos que los equipos de personas que soportan el software comercial ya que tienen una formación más específica y puntual.

UNA SOLUCIÓN A MITAD DE CAMINO

En las plataformas Educativas de Aprendizaje ha emergido una solución intermedia que ha llamado a algunas Instituciones que quieren dejar de manejar y soportar sus PSL por razones de costos internos (Data Center propios, alto número de personal de IT , etc) y deciden tercerizar con empresas 100% dedicadas a manejar las PSL con procesos formales ITIL (Information Technology Information Library). Estas empresas usan básicamente MOODLE con estrictos procesos de manejo de plataforma que le permiten poder firmar un acuerdo de servicio con las instituciones educativas. La comunidad educativa está prestando atención sobre la evolución de esta solución que requiere y espera comprobación de las características ofrecidas.

¿DE QUÉ SE HABLA POCO EN LAS PLATAFORMAS EDUCATIVAS?

Las instituciones educativas han despertado de ese sueño idealista del proceso educativo por sí mismo a un esquema de negocio donde prestigio, dinero y sociedad están relacionados.

Las autoridades, por muy cuidadosas que sean de los aspectos académicos, ahora deben responder a los Consejos de Gerencia y sus metas de corto, mediano y largo plazo. Se debe entonces alinear la estrategia de la institución con la realidad a la comunidad que se sirve.

NUEVAS EXIGENCIAS

Ahora, la educación como negocio conectado de múltiples formas al país que sirve, debe contar con una plataforma educativa que permita gobernabilidad y auditaje; verificabilidad de lo esperado en función de lo invertido; adaptabilidad a lo evolutivo (nativos digitales, cambios del mercado laboral, modificaciones en el marco jurídico, cambio a los planes de la institución); no hay plataforma educativa sin contenidos dinámicos; no hay EVA adaptable a los cambios sin plataforma educativa dinámica; autonomía en caso de contingencias; que la primera experiencia estudiantil con la Institución sea agradable, eficiente y generadora de una relación duradera entre estudiante e Institución (Sistema de Información Estudiantil); habrá flexibilidad para implementar diferentes estrategias de enseñanza y/o ambientes que faciliten "el enganche" y la participación de los alumnos.

A MODO DE CONCLUSIÓN

Como podemos observar, la selección de una plataforma educativa requiere ahora de la suma de las mejores voluntades y experticias que sirva a los planes de la institución educativa ahora y en el futuro inmediato. Se debe conocer todo el entorno de desenvolvimiento de la institución educativa y su proyección a la función que cumple en la sociedad. Esta es la razón por que se están creando empresas dedicadas a la Consultoría del Negocio de la Educación, las cuales velan por: la alineación a los objetivos estratégicos de desarrollo de la Institución; la correspondencia del presupuesto asignado al proyecto y políticas para el ejercicio de dicho presupuesto; evaluación de la experiencia/habilidad en el uso de tecnología por parte del staff académico; y la estrategia en el dinamismo para el desarrollo y la incorporación de materiales educativos en la plataforma.

LA NUEVA ESCUELA VIRTUAL

Operación Éxito trae al XVI Encuentro Internacional Virtual Educa Guadalajara "La Nueva Escuela Virtual", una alternativa diferente y efectiva para atender los retos y mantenerse al paso de la tecnología educativa del siglo XXI.

La Nueva Escuela Virtual incluye un sinnúmero de funciones, secciones y módulos que permiten maximizar la labor de los maestros y, a la vez, ofrecen a los estudiantes la alternativa de aprender mientras se divierten.

Más de 2.000 escuelas de diferentes partes del mundo ya se encuentran utilizando todas las herramientas de La Nueva Escuela Virtual y dan testimonio de los cambios positivos que experimentaron mediante su uso: contenidos digitales, herramientas de evaluación y análisis de resultados, módulos motivacionales y mucho más es lo que podrás aprovechar con esta nueva propuesta de Operación Éxito.

HERRAMIENTAS Y MÓDULOS DE LA NUEVA ESCUELA VIRTUAL

La Escuela OE: módulo que reúne todas las herramientas que el maestro necesita para una interacción dinámica y efectiva con sus estudiantes.

En su Salón Virtual el maestro crea sus grupos de estudiantes, facilita sesiones de clases completamente en línea, crea actividades con ejercicios propios o con los que le provee la misma plataforma, encuentra todo un banco de actividades para ejecutar con sus alumnos, crea guías de estudio y accede a datos y resultados del rendimiento académico de sus estudiantes.

Time Out: es la sección donde maestros y estudiantes encuentran todo el contenido académico de diferentes áreas del conocimiento. Al acceder a una lección, maestros y estudiantes encontrarán material teórico de apoyo en diversos formatos (vídeos, documentos, PDF y Power Point). Todos estos recursos son descargables y además, se le provee al maestro actividades relacionadas al contenido de la lección para trabajarlas con sus alumnos. Además, todas las lecciones tienen ejercicios de práctica vinculados que los estudiantes podrán contestar a su propio tiempo y ritmo.

OE Analítico: en el OE Analítico los directores escolares, maestros, estudiantes y padres tienen acceso a todos los datos de progreso y rendimiento de los alumnos registrados en la Plataforma. Toda actividad completada por los estudiantes en La Nueva Escuela Virtual queda guardada, es analizada por el sistema y presentada a los usuarios de acuerdo a su rol y nivel de responsabilidad.

Science Bits: esta sección ofrece propuestas didácticas de contenido interactivo especializado en Ciencias Naturales. Está diseñado sobre el modelo de enseñanza constructivista de las 5E: Empezamos, Exploramos, Explicamos, Elaboramos y Evaluamos. Todas sus lecciones utilizan gran cantidad de contenidos multimedia interactivos para desarrollar un aprendizaje activo y participativo basado en la investigación y el descubrimiento. Cada lección incluye una guía didáctica completa y las evaluaciones necesarias para facilitar aún más el trabajo del educador.

BENEFICIOS PARA DOCENTES Y ALUMNOS

Trabajar con La Nueva Escuela Virtual de Operación Éxito permitirá a los maestros ahorrar tiempo y esfuerzo, generar una comunicación virtual con sus estudiantes las 24 horas del día, presentar las clases de una manera dinámica y entretenida, evaluar de manera rápida y efectiva, y acceder a miles de ejercicios de práctica virtuales; todo ello en beneficio de una enseñanza individualizada.

Por su parte, el estudiante verá premiado su esfuerzo académico, tendrá una ininterrumpida comunicación virtual con su maestro las 24 horas del día y obtendrá la oportunidad de participar en las competencias de ciencias y matemáticas de Operación Éxito, lo que le permitirá ser el representante de su país en LA MAGNA COMPETENCIA INTERNACIONAL, cuyo premio para el ganador es una Beca de Estudios Universitarios de $100.000 dólares.

La Magna Competencia de Ciencias y Matemáticas de Operación Éxito

La Magna celebrará el próximo diciembre su octava edición en San Juan de Puerto Rico. En este marco los representantes de Operación Éxito de diferentes países, seleccionados previamente en las competencias en sus respectivos territorios, compartirán cinco días de aventuras educativas por todo Puerto Rico como antesala de la competencia de ciencias y matemáticas más excitante del mundo. En La Magna los estudiantes participarán por obtener el premio mayor: una beca de estudios universitarios por un valor de cien mil dólares.

La Magna ha premiado a más de cincuenta estudiantes de diferentes partes del mundo. En 2015, por primera vez, participará un estudiante de México.

www.operacionexito.com

"CON NUESTRAS SOLUCIONES EL NIÑO DEJA DE SER UN NÚMERO, CADA UNO TIENE SU IDENTIDAD"

ENTREVISTA A
ENRIQUE ORTIZ
BUSINESS DEVELOPMENT REGIONAL DIRECTOR AMERICAS
HEWLETT-PACKARD

¿Cuál es la visión de HP sobre las necesidades de la educación y su futuro?

Como parte de Virtual Educa, en colaboración público-privada, ponemos énfasis en la educación mediante el uso de la tecnología como la mejor forma de llegar al mayor número posible de estudiantes. No sólo tratamos de llegar a quienes antes no se llegaba sino que también buscamos dar la mejorar calidad en educación. Para ello, contamos con expertos educadores que conocen nuestra tecnología. Trabajan, por ejemplo, en hacer más comprensible el uso de la matemática. Queremos romper el paradigma de que es difícil. Nos lo dicen desde pequeños y no nos dan ganas de estudiarla. A fines de 2014, presentamos HP Prime, el primer capacitador de matemática. Estamos lanzándolo con amplitud este año en América Latina. Una persona comprende un concepto matemático cuando puede expresarlo en dos de tres modos de expresión. Estas son la gráfica, por ejemplo una parábola; la algebraica, una ecuación; y la numérica, que es cuando tenemos un tabulador numérico y asignamos un valor a X y a Y. Con HP Prime quien estudia matemática puede transferir un concepto matemático de una de estas expresiones a las otras dos y así visualizarlo inmediatamente.

Por otro lado, ahora también tenemos instrumentos digitales que permiten que el alumno comprenda al manipular con sus dedos. Con estos instrumentos puede sentir un cubo o una

parábola y, por ejemplo, hacerlos más anchos o más angostos al tocar en la pantalla. Hemos comprobado empíricamente que cuando se usan estas herramientas el aprovechamiento del estudio es un 40% mejor. (N. de la R.: Ortiz se refiere a HP Sprout, un computadora que permite a los niños interactuar de manera física con el producto al combinar una PC con monitor, una base táctil, un proyector de video y un escáner 3D).

Hemos realizado experiencias en América Latina, por ejemplo en Medellín, Colombia, en el Parque Explora, y también en Perú, en el Centro HP de Experiencia Educativa, que se relanzó en marzo de este año. En Querétaro, en el encuentro de Virtual Educa, dimos también seminarios con esta tecnología y también los estaremos haciendo en el XVI Encuentro Internacional Virtual Educa en Guadalajara.

Por otro lado, los alumnos aprenden jugando y con trabajo colaborativo. Por eso tenemos un laboratorio para que los chicos puedan interactuar en trabajos en equipo. Con ello, no sólo desarrollan habilidades cognitivas sino también sociales, lo que les va a permitir a futuro su desarrollo profesional. Con las métricas de nuestro sistema educativo y productivo, el maestro puede hacer evaluaciones. Y también tiene la capacidad de restringir la habilidad colaborativa y evaluar el trabajo individual.

Con nuestras soluciones el niño deja de ser un número, cada uno tiene su identidad, algo muy positivo para las escuelas que tienen miles de estudiantes. En nuestros sistemas los chicos pueden tener sus tareas y su historial académico almacenados, ver cuándo hizo la tarea e interactuar con compañeros y profesores, por ejemplo para que le hagan una recomendación. No es un mero número sino que tiene nombre y apellido. Además, el mismo puede ver cómo fue mejorando.

¿Cómo debe prepararse una escuela que desea incorporar las TIC en sus aulas?

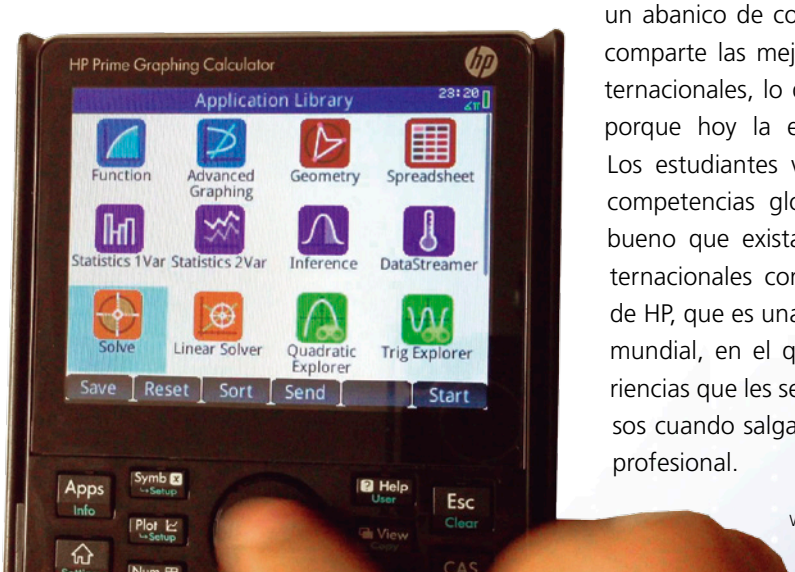
Lo primero es darlas a conocer. De ahí que Virtual Educa y el sector productivo y privado sean tan importantes para que educadores y educandos sepan qué tecnologías existen. Pero nosotros no queremos darles sólo la tecnología sino coadyuvar en su implementación y por eso tenemos expertos que van a cada país para desarrollar el talento local. Los expertos de México pueden desarrollar a maestros locales que, a su vez, generarán un efecto dominó de formación con otros profesores. Tenemos una alianza con la Universidad Luterana de Brasil para generar una maestría y doctorado para educadores de matemática. De ahí salen profesores que van a enseñar a todo Brasil. Ya tiene más de 100 graduados y formadores en educación.

Un desafío que plantea la introducción de las TIC en las aulas es la capacitación del docente. ¿Lo ve de ese modo?

Es un reto. La tecnología ha ido evolucionando muy rápidamente y es difícil para los educadores mantener el ritmo. Ahí es donde se nota la importancia de Virtual Educa porque es importante que los educadores tengan un lugar donde asesorarse para ir evolucionando y recurrir a nuevas herramientas. En junio, en Chiapas, se desarrolla el Congreso Interamericano de Educación Matemática (CIAEM) con la asistencia de más de 1.400 profesores de América Latina. Participan porque ven la necesidad de realizar actividades en el aula y saber cómo actualizarse sin ser rebasados por los niños. ¡La presión que tienen es mucha porque los chicos ya vienen con un chip integrado! HP está muy involucrada con darles herramientas y con nuestros socios en Virtual Educa, como Intel y Microsoft, estamos uniendo esfuerzos.

HP viene acompañando a Virtual Educa desde hace tiempo. ¿Qué significa participar en un nuevo encuentro?

La mayor contribución es el involucramiento de los educadores, que muchas veces se han sentido olvidados. Aquí se sienten involucrados y tenidos en cuenta. Se les brinda un abanico de conocimientos y se les comparte las mejores experiencias internacionales, lo que es de gran valor porque hoy la economía es global. Los estudiantes van a enfrentar con competencias globales. Entonces, es bueno que existan estos eventos internacionales con presencia como la de HP, que es una compañía de escala mundial, en el que se brindan experiencias que les servirán para ser exitosos cuando salgan a construir su vida profesional.



TECNOLOGÍA AL SERVICIO DEL APRENDIZAJE DE IDIOMAS

La experiencia del Colegio San Gabriel con Rosetta Stone nos indica que aprender un idioma es más que aprender símbolos. Es aprender una cultura. Es preparar a los niños, jóvenes, adultos y ejecutivos para ser parte de la sociedad global y mirar con optimismo el presente desafiado por el futuro que llega cada día vestido de esperanza nueva.

POR
JOSÉ RAMÓN HOLGUÍN BRITO
HÉCTOR RAFAEL GÓMEZ

La mejor forma de ver cómo la tecnología y la metodología de Rosetta Stone se torna amiga de los sujetos de aprendizaje es contando una experiencia. Para esta edición de Magazine Virtual Educa, hemos seleccionado el caso del Colegio San Gabriel de Quito, Ecuador; una institución educativa con 152 años de trayectoria y 1.500 estudiantes, los cuales proceden de familias de clase media y alta. El Colegio, tomando en cuenta las pruebas estandarizadas existentes en Ecuador, está considerado entre los tres mejores del país.

La enseñanza de idiomas ha sido parte de la filosofía educativa del Colegio. Desde sus inicios, enseñó inglés, francés y latín. Hoy, cuando aprender inglés es prioritario, la institución se propuso mejorar el proceso de enseñanza de este idioma. Entendió que para lograr este objetivo era necesario mejorar la calidad de los docentes e inició un proceso de capacitación de los mismos. Varios años dedicaron a esta tarea. Luego de evaluar la experiencia, descubrieron que no se lograba mejorar la calidad de la enseñanza del inglés, pues los profesores tenían gran movilidad por ser muy demandados en el país, ya que el Gobierno había generalizado la enseñanza del idioma mediante el Bachillerato Internacional. Esta realidad indujo al Rector Padre Rolando, S.J. y su equipo a buscar alternativas. Allí apareció Rosetta Stone.

Un proceso de reflexión compartido entre el liderazgo y los especialistas del Colegio y de Rosetta Stone terminó con el diseño de un plan que involucraría a los niños de 11 a 16 años. En su inicio, hubo que afrontar dificultades, entre las que conviene destacar, la currícula individual que seguía cada profesor ("cada profesor tiene su librito"), la resistencia al uso de la tecnología, la imposibilidad de los padres de apoyar el proceso dada su ocupación laboral, la baja valoración de la cultura bilingüe en la comunidad educativa, la ausencia de procedimientos para dar seguimiento a los alumnos y la dificultad para crear los usuarios de los alumnos, profesores y padres.

Desde esa realidad, se tomaron decisiones que al articularse definieron una nueva estrategia:

1. La Dirección del Colegio adquirió 200 licencias en el pri-

mer año y 680 en el segundo, involucrando a niños de primaria y secundaria (octavo, noveno, décimo y primero de bachillerato).
2. Se adquirieron 50 licencias para los padres con el propósito de tener una experiencia de aprendizaje compartido.
3. Durante el segundo año, se aumentaron las licencias (705) para llegar a una mayor población de estudiantes y reforzar la base de dominio del inglés y elevar el nivel de los alumnos que ingresaban a la institución y consecuentemente nivelar el dominio del mismo.
4. La designación, por parte del Rector, de una profesora para coordinar el proyecto (Carla Arrobo) y darle seguimiento al desarrollo e implementación del Plan y al proceso de aprendizaje de los alumnos.

La dirección del programa se propuso varias metas para lograr que el mismo fuera exitoso. Entre las que conviene destacar:

1. Lograr que los alumnos se hicieran amigos de la tecnología y emplearan la herramienta de Rosetta Stone de manera permanente en su hogar (al menos, por 250 horas).
2. Integrar más activamente a los padres y profesores en el proceso de aprendizaje del idioma.
3. Aumentar el nivel de conversación de los estudiantes y que emplearan el inglés con mayor fluidez en su vida cotidiana.
4. Disminuir el tiempo y el rango de edad (11 a 13), en el que los estudiantes emplearan la herramienta de Rosetta Stone.

Una mirada retrospectiva, desde la opinión de quien lidera el programa (Carla) y el de Rector (Padre Rolando) nos permite afirmar que la herramienta de Rosetta Stone ha contribuido:

1. Mejorar el dominio del idioma inglés en todos los estudiantes integrados en el programa. Han mejorado el nivel de conversación, hablan con fluidez, tienen una mayor comprensión y mejor dominio de la lengua.
2. Los alumnos aprenden más rápidamente por su relación con el contexto ofrecido por la herramienta, aprenden mejor y con más rapidez las reglas y entienden mejor la gramática.
3. Los alumnos pueden hacer consultas a libros o fuentes en inglés, ver videos y comprenderlos, y desarrollar proyectos multidisciplinarios.
4. Ha incrementado el uso de la tecnología en los estudiantes y la emplean más como apoyo para el aprendizaje.
5. Los docentes han reajustados los programas de sus clases presenciales, integrando elementos de Rosetta Stone, lo que ha mejorado la calidad de la docencia y la interrelación entre profesor-alumno y consecuentemente el aprendizaje. Utilizan más recursos, emplean las tarjetas e imágenes de Rosetta Stone para hacer conexión con lo que ocurre en el aula y en la casa.
6. Los estudiantes han aumentado el uso y conocimiento de la herramienta al descubrir que le ha mejorado su desempeño como estudiante en todos los órdenes.
7. Algunos estudiantes han descubierto que con la misma herramienta pueden aprender otros idiomas y se han lanzado al aprendizaje de del chino, el francés, el portugués y el italiano, entre otros.
8. Se aprecia un cambio en la manera de los alumnos aprender. Son más disciplinados al trabajar por su cuenta, saben comunicar mejor los problemas, han aprendido a solicitar ayuda de una mejor manera, se comunican mejor por internet y han aprendido a estudiar de manera virtual.
9. Rosetta Stone ha generado un gran cambio en la cultura de los estudiantes: han descubierto y así lo valoran, que el idioma es para comunicarse con la persona y con la cultura.
10. Rosetta Stone ha cambiado la percepción que muchos miembros de la comunidad educativa tenían del inglés, pues los estudiantes ahora pueden hacer exposiciones en inglés, hablar fluidamente y poner en evidencia su nivel de logro.
11. Ha apoyado el prestigio del colegio y ha contribuido a disminuir la movilidad de los profesores, dándole así una mayor estabilidad. Este logro está unido al mejoramiento de las condiciones.
12. Los padres están más al pendiente del aprendizaje de los alumnos y muestra satisfacción de los logros de sus alumnos, así lo hacen saber de manera documental y verbal. El programa ha contribuido a fortalecer y mejorar la relación padres-institución educativa y entre los padres y los alumnos.

Estos logros alcanzados en tres períodos académicos hablan de las virtudes de la herramienta, de lo acertado de la decisiones del liderazgo de la institución y de la vocación de servicio de quien lidera el programa. Es claro que se está dando una respuesta a una urgencia de la sociedad siglo XXI: formar ciudadanos globales con una cultura global.

CALIDAD DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL:

LOS MODELOS DE ACREDITACIÓN DE CACECA Y CACSLA

POR
DR. EDUARDO ÁVALOS LIRA
MTRA. ALEJANDRA MACIEL GARDUÑO

La calidad educativa es un tema central en la agenda del sector. Pero no es de interés reciente, pues ya tiene cerca de 30 años y su importancia sigue creciendo debido al progresivo aumento de la demanda de educación, sobre todo en el nivel medio superior y terciario, cuya tendencia es la masificación. De hecho, existe una correlación directa entre la ampliación de cobertura y la necesidad de aseguramiento de la calidad. Esto, sumado a la exigencia de competitividad en el escenario global, constituye uno de los principales retos de los sistemas e instituciones educativas.

Así, se ha propiciado el surgimiento de mecanismos, proyectos, iniciativas y hasta reformas constitucionales empeñados en garantizarla, no sólo bajo criterios internos sino también con referencia internacional.

En México, la evaluación de la educación superior transita principalmente por dos vías. En la primera se enfatiza la revisión de instituciones para el aseguramiento de la calidad. La segunda vía se concentra en el examen de los programas académicos, inscritos en sus contextos institucionales.

Para este caso, el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) es la instancia competente y reconocida por el Gobierno Federal mexicano, a través de la Secretaría de Educación Pública, para agremiar a los organismos acreditadores de programas académicos que operan por áreas disciplinares -un total de 27 agencias-, y convalidar sus procesos y dictámenes.

Uno de ellos es el Consejo de Acreditación en Ciencias Administrativas, Contables y Afines, cuyo surgimiento se remonta al año 2002 bajo el lema "Hacia la excelencia a través de una cultura de evaluación continua". Actualmente, el proceso

de acreditación contempla 5 etapas: Solicitud, Autoevaluación, Evaluación externa por un comité de pares, Dictamen y Seguimientos para la mejora constante. Para estos fines, el instrumento contempla 10 Categorías, 49 Criterios y 170 Indicadores. Entre los grandes rubros evaluados se cuentan personal académico, estudiantes, plan de estudios, evaluación del aprendizaje, formación integral, servicios de apoyo para el aprendizaje, vinculación-extensión, investigación, infraestructura y equipamiento, y gestión administrativa y financiamiento.

> El proceso de acreditación contempla cinco etapas: solicitud, autoevaluación, evaluación externa por un comité de pares, dictamen y seguimientos para la mejora constante.

Heredero de las fortalezas de CACECA, el Consejo de Acreditación en Ciencias Sociales Contables y Administrativas en la Educación Superior en Latinoamérica, A. C. (CACSLA) nació en 2009 replicando el modelo pero con adaptaciones en su instrumento que permitan incorporar nuevas y más exigentes dimensiones o hacer énfasis en aspectos relacionados con la internacionalización. Así, incluye 12 Estándares, 41 Referentes y 274 Indicadores.

A lo largo de sus 5 años de trabajo, el CACSLA ha logrado ser miembro del Consejo Consultivo de Virtual Educa, de la Organización de Estados Americanos (OEA), así como de la Asociación Interamericana de Contabilidad (AIC), además de ser Organismo Invitado por la Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ALAFEC). Asimismo, ha firmado convenios con la Asociación Colombiana de Facultades de Contaduría Pública (ASFACOP), con la Organización Latinoamericana de Administración (OLA), con la Asociación Salvadoreña de Profesionales en Administración de Empresas (ASPAE), y con varias universidades, como la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y el Instituto de Formación Bancaria, ambos de Perú, y la Universidad Mariano Gálvez, de Guatemala. Interesado en aumentar sus alianzas, CACSLA continúa signando acuerdos, y con motivo de ellas el CACSLA participa en diversos foros y eventos en el subcontinente.

Actualmente, CACSLA ofrece nuevos servicios con el fin de ampliar los mecanismos de aseguramiento de la calidad entre nuestros países, entre ellos la acreditación de programas virtuales y de posgrados, así como la acreditación de programas de educación continua.

Bajo el propósito de favorecer la calidad de la formación profesional de México y la región de América Latina, hasta el cierre de marzo de 2015, CACECA ha acreditado 805 programas en México y 12 en otros países de Latinoamérica. Por su parte, CACSLA lleva 24 programas evaluados en dicha región.

Ambos Consejos poseen el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECyT), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), con el cual se reconoce y apoya la capacidad investigativa de instituciones, centros, organismos, empresas y personas físicas o morales de los sectores público, social y privado, así como sus acciones en pro del desarrollo científico y tecnológico en México.

Por ejemplo, CACECA ha lanzado recientemente la revista "Partida Triple", en la que se difunden artículos de interés para especialistas de sus áreas disciplinares, y cuyo registro ISSN respalda la pertinencia académica de dicha publicación.

En conjunto, CACECA y CACSLA desarrollan un Congreso bianual para promover el encuentro reflexivo y propositivo de expertos en materia de calidad educativa. Con el tema de "Innovación, Evaluación y Acreditación de la Educación Superior", este año se llevará a cabo del 11 al 13 de noviembre, en la ciudad de Cancún, México.

TRAPICHE: LA TRANSFORMACIÓN DE UNA COMUNIDAD CON APRENDIZAJE

Trapiche Museo Interactivo Los Mochis es un espacio incluyente al servicio de su sociedad y cercano a ella, atiende principalmente a los niños, adolescentes, jóvenes, maestros y familias. Así como también, considera a los diversos sectores públicos y privados interesados en el fortalecimiento de la cultura para el desarrollo educativo.

POR
MARTHA MELISSA INZUNZA MEDINA,
DIRECTORA OPERATIVA DE TRAPICHE MUSEO INTERACTIVO LOS MOCHIS

En su afán por posicionar el valor del aprendizaje en su comunidad, el museo interactivo Trapiche ofrece experiencias educativas y difunde sus contenidos a través de exhibiciones permanentes, exhibiciones temporales, sala 3D, espacio Reggio, laboratorio de robótica, foro al aire libre, entre otros; su estructura temática se expone en tres áreas principales. El primero se enfoca a temas de ciencia; el segundo presenta actividades de diversas áreas del conocimiento; y el tercero se dirige a los más pequeños para fomentar su desarrollo.

La transformación que actualmente vive la ciudad de Los Mochis desde la inauguración del CIE hace 8 años, y ahora con la construcción del Teatro de la Ciudad y de Trapiche: Museo Interactivo Los Mochis, el cual promoverá una nueva dinámica cultural en donde se complemente la educación formal, se estimulen las competencias, se fortalezcan los valores, se promueva la salud y conservación del medio ambiente, generando una sociedad más justa y próspera.

PROGRAMA DE VINCULACIÓN

El programa de vinculación es un conjunto de actividades que ofrece el Museo para relacionarse constructivamente con la ciudadanía, los cuales contribuyen a atacar problemas reales y materializar de manera activa y efectiva los objetivos educativos y sociales del museo, siendo una extensión de éste hacia la ciudad. Asimismo, establece alianzas estratégicas con instituciones educativas, industria y sociedad en ge-

neral para hacer efectiva la transformación de la comunidad a partir del aprendizaje.

El programa es un proyecto vivo que se adapta a las necesidades del público y extiende el alcance educativo del museo. Algunas de sus actividades son: El Comité de asesores científicos, El Programa de Guías Educativos, El Consejo de Niños y Adolescentes, Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología y las Alianzas Estratégicas.

COMITÉ DE ASESORES CIENTÍFICOS

Los temas principales que abordan los contenidos de las exhibiciones interactivas se han seleccionado en base a la problemática que enfrenta el Municipio, el Estado y la región. Con el apoyo de un grupo de asesores científicos nacionales y locales se ha logrado identificar y validar la información para generar el guión científico que da soporte al contenido de las exhibiciones interactivas. De esta manera, el Museo ha sido el punto de encuentro de expertos de diferentes áreas, instituciones y centros de investigación, unidos en un solo proyecto para que el visitante adquiera o refuerce un conocimiento previo.

PROGRAMA DE GUÍAS EDUCATIVOS

Las Instituciones Educativas de Nivel Medio Superior y Superior han encontrado en Trapiche un espacio único para que sus estudiantes apliquen sus conocimientos académicos, además de desarrollar habilidades sociales y de liderazgo. El programa de guías educativos está dirigido a jóvenes que darán dinamismo a las exhibiciones, contenidos y actividades del museo, con el objetivo de hacer de las visitas una experiencia inolvidable.

Algunas de las instituciones con las que se ha establecido un vínculo de colaboración son: CBtis 43, CETis 68, COBAES, CONALEP, CEN, Colegio Niños Héroes, Colegio Mochis, Tec Milenio, Preparatoria IMA, ITLM, UDLM, UNIVAFU, UAS, UdeO, Instituto Windsor y UAD, entre otras.

Dentro de cada aula se ha podido sentir el entusiasmo que han mostrado maestros, estudiantes y directores de los diversos planteles. Para pertenecer al programa se requiere pasar por un proceso de selección riguroso, ya que el visitante debe recibir atención de la más alta calidad. Hasta el momento, se han recibido 717 solicitudes de ingreso. Los beneficios que otorga el programa es la validación de servicio social y/o práctica profesional, beca escolar, uniforme, capacitación constante, vínculo con el sector productivo, entre otros.

CONSEJO DE NIÑ@S Y ADOLESCENTES TRAPICHE

Los niñ@s y adolescentes son el motor y la esencia de todas las actividades que se realizarán dentro del Museo, son quienes lo

motivan para estar a la vanguardia en materia de educación, además de ser una fuente de inspiración e información que enriquece la propuesta educativa. De lo anterior, surge la idea de conformar el Consejo de Niñ@s y el Consejo de Adolescentes Trapiche, los cuales se centran en dos de los ejes sobre los que se fundamenta un museo contemporáneo que son el de vincularse con su comunidad y el de servir a ella. Dichos consejos se encuentran conformados por niños y adolescentes categorizados en 2 grupos de acuerdo a su edad escolar, entre los 6 y 15 años.

Los consejos tienen como objetivo obtener opiniones, ideas y sugerencias de sus miembros para enriquecer las actividades, los materiales y los diseños; con base en sus aportaciones se puedan hacer los ajustes necesarios en la propuesta museográfica, operativa y del modelo educativo. Con ello, los niños y adolescentes serán capaces de aportar tanto ideas como opiniones que beneficien a la comunidad, al mismo tiempo que son responsables de su propio aprendizaje.

Previo a la apertura del Museo, se han creado 3 grupos de consejos pilotos, conformados por niños entre los 6 y 20 años. Estos consejos se integraron con niños y jóvenes que tienen aprecio por proyectos sociales, educativos o de liderazgo. De manera inicial, se realizó una exposición del proyecto a los niños y jóvenes y a sus padres. Posteriormente, se llevó a cabo la primera sesión de consejo los días 28 y 29 de mayo de 2015.

Tanto padres de familia como los niños y jóvenes se mostraron emocionados y participativos dentro de la sesión. Sus opiniones fueron de gran utilidad y, es importante mencionar, ahora son líderes valiosos del proyecto.

INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

El objetivo de este programa es actuar como un punto de encuentro entre la comunidad y la incorporación de tecnología de punta para la educación. El Museo será el espacio que ayude a potenciar la innovación y el progreso tecnológico entre los sectores educativos, productivos y sociales. Lo anterior, con la finalidad de incentivar y facilitar la actividad de la investigación y transferencia de tecnología en la comunidad.

La información de estudios internacionales realizados por el Instituto de Innovación y Aprendizaje dirigido por el investigador especialista en Museos, John Falk, sugiere que las instituciones como Trapiche influyen considerablemente en incentivar el interés por el aprendizaje en general y la ciencia en particular.

Debido a la importancia que representa este proyecto en la transformación del tejido social, se estableció una alianza de colaboración entre dicho Instituto, ubicado Portland, Oregon, Estados Unidos de América; TRAPICHE y el despacho de Sietecolores, con la finalidad de elaborar una investigación de tres años donde se determine el impacto a largo plazo de Trapiche en la comunidad. Dicha investigación será publicada para que la academia, los empresarios y la población en general puedan conocer el impacto de la promover el aprendizaje, principalmente en temas de ciencia y tecnología.

ALIANZAS ESTRATÉGICAS

Así como la comunidad estudiantil, científica y familiar se ha integrado al proyecto, también lo ha hecho la comunidad empresarial. Se han involucrado diversos organismos como el Colegio de Ingenieros, IMPLAN, CANACINTRA y Jóvenes CANACINTRA Los Mochis, Colegio de Arquitectos, entre otros. El Museo se ha convertido en puente entre la comunidad, las instituciones educativas, el sector privado y el sector público.

CALENDARIO
SEGUNDO SEMESTRE DE 2015

ENCUENTROS VIRTUAL EDUCA

Foro Antioquia Digital - Virtual Educa
26-27 de agosto
Medellín, Colombia
Organiza: Gobernación de Antioquia
www.antioquiadigital.edu.co/cumbreporlaeducacion

Las TIC para una Educación Inclusiva: Intercambio de Experiencias y Modelos de Éxito [Foro temático]
07-09 de octubre
Centro de Innovación y Educación (CIE), Los Mochis, México
Organizan: Gobierno del Estado de Sinaloa y Virtual Educa México
www.virtualeduca.org/encuentros/sinaloa/2015

Encuentro Virtual Educa Andina [Internacional]
04-06 de noviembre
Centro de Convenciones, Lima, Perú
Organiza: Fundación Virtual Educa Andina (FVEA)
www.virtualeducaandina.org

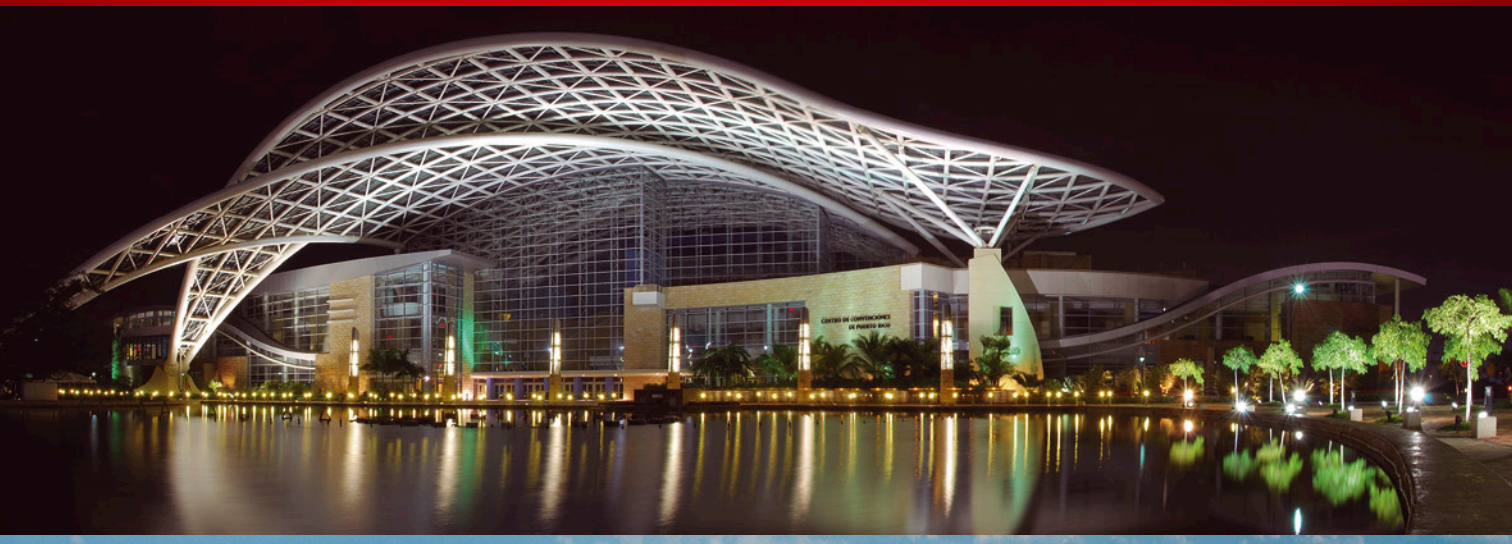
V Encuentro Virtual Educa Ecuador | V Congreso CREAD Andes 'Calidad y accesibilidad de la Educación Superior a Distancia: América, África, Asia y Europa' [Foro temático]
25-27 de noviembre
Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), Loja, Ecuador
Organiza: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia (CALED)
www.caled-ead.org

III Encuentro Virtual Educa las Américas | La Magna competencia de Operación Éxito [Regional]
10-11 de diciembre
Centro de Convenciones, San Juan, Puerto Rico
Organizan: Secretaría de Educación de Puerto Rico, Fundación Innovative Technology for Education (ITE) y Virtual Educa Las Américas
www.virtualeduca.org/encuentros/lasamericas

www.virtualeduca.org/encuentros

virtual educa
PUERTO RICO 2016

XVII ENCUENTRO INTERNACIONAL



SAN JUAN, PUERTO RICO

CENTRO DE CONVENCIONES DE PUERTO RICO
20 AL 24 DE JUNIO DE 2016

Gobierno de Puerto Rico